

# De regresso à Cardina, 13 anos depois: resultados preliminares dos trabalhos arqueológicos de 2014 no Vale do Côa

---

\*Fundação Côa Parque. Rua do Museu.  
5150-610 Vila Nova  
de Foz Côa.

\*\*UNIARQ, Faculdade  
de Letras da Universidade  
de Lisboa.

Thierry Aubry\*  
António Fernando Barbosa\*  
Cristina Gameiro\*\*  
Luís Luís\*  
Henrique Matias\*\*  
André Tomás Santos\*  
Marcelo Silvestre\*

**Resumo** O sítio da Cardina (Salto do Boi) foi o primeiro sítio arqueológico com ocupação paleolítica identificado no Vale do Côa. A sua identificação comprovou que, ao contrário da teoria então generalizada, o interior da Península Ibérica foi de facto ocupado durante o Paleolítico Superior. As intervenções arqueológicas realizadas entre 1996 e 2001 vieram atestar uma sequência de ocupação paleolítica, com diferentes fases entre o Gravettense e o Azilense, bem como identificar um conjunto de estruturas. Passados 13 anos, o sítio voltou a ser objeto de trabalhos de escavação em duas campanhas entre maio e outubro deste ano, no âmbito do Projeto de Investigação Plurianual de Arqueologia “Cronologia e paleo-ambientes da ocupação paleolítica do Vale do Côa”. Os seus objetivos foram alargar a área de intervenção na plataforma do sítio, completar a sequência crono-estratigráfica da sua ocupação e compreender melhor a sua organização espacial ao longo do tempo. Neste artigo apresenta-se os resultados preliminares das campanhas de 2014, destacando-se a identificação de novas estruturas gravettenses e magdalenenses e de vestígios de ocupações do Paleolítico Médio.

**Abstract** The site of Cardina (Ox Jumping) was the first archaeological site with Paleolithic occupation identified in the Coa Valley. The identification showed that, unlike the generalized theory, the hinterland of the Iberian Peninsula was occupied during the Upper Paleolithic. The archaeological excavations carried out between 1996 and 2001 have come to attest a Paleolithic occupation sequence, with different phases between the Gravettian and the Azilian and identify a set of structures. After 13 years, the site was again the subject of excavation work in two campaigns between May and October this year, under the Archaeological Multiannual Research Project “Chronology and paleoenvironments of Paleolithic occupation of the Coa Valley”. Its objectives were to extend the area of intervention in the site platform, complete the chrono-stratigraphic sequence of their occupation and better understanding of their spatial organization over time. In this paper we present the preliminary results of the 2014 campaigns, especially the identification of new Gravettian and Magdalenian structures and remains of Middle Paleolithic occupations.

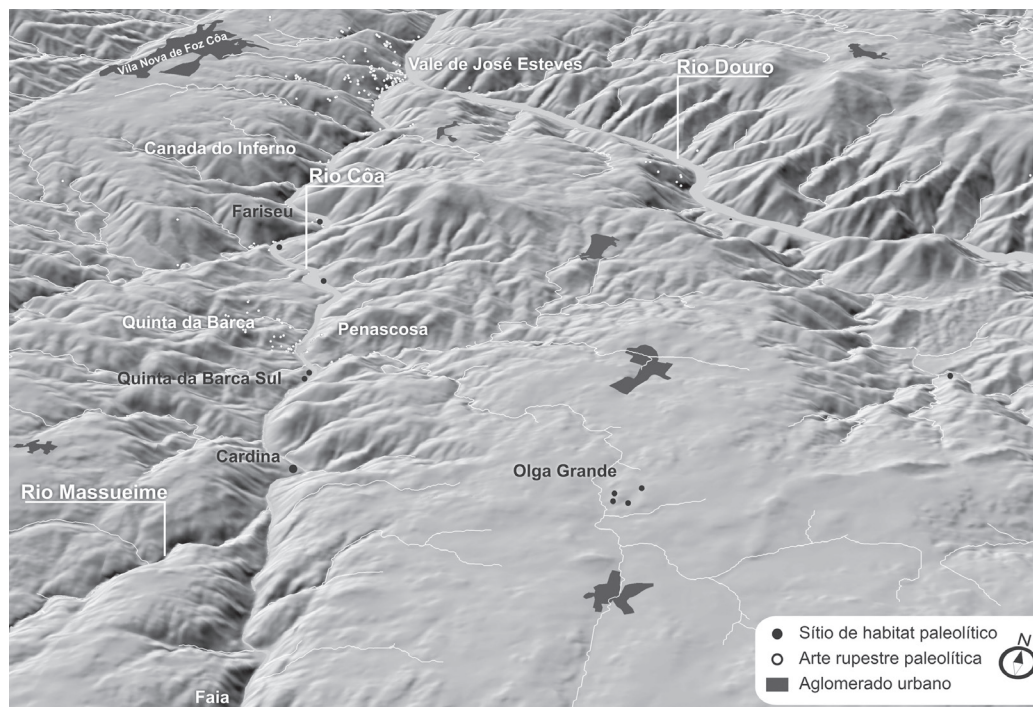


Fig. 1 – Localização do sítio da Cardina no contexto do Baixo Côa (escala distorcida pela perspectiva tridimensional. Distâncias aproximadas entre Cardina e Quinta da Barca, 3 km, Cardina e Faia, 4 km).

## 1. O sítio

O sítio da Cardina, inicialmente denominado Salto do Boi, foi descoberto em 14 de agosto de 1995 (Zilhão & *alii*, 1995, p. 472), no âmbito do estudo do contexto arqueológico da arte rupestre do Côa, cuja descoberta havia recentemente sido anunciada.

O sítio localiza-se num meandro da margem esquerda do Rio Côa, na freguesia de Santa Comba, cerca de 3 km a montante dos sítios de arte da Quinta da Barca e Penascosa, e quatro a jusante da Faia (Fig. 1). A jazida encontra-se na base das vertentes inclinadas do Côa, que resultaram do encaixe da rede hidrográfica durante o Quaternário na plataforma da Meseta ibérica, ocupando uma plataforma deprimida a cerca de 25 m do nível atual do rio. Os depósitos de vertente que constituem a matriz do depósito arqueológico ficaram retidos nessa plataforma, que corresponde ao antigo curso do Côa, antes deste se ter desviado, devido à fraturação de um filão de pórfiros riolíticos e graníticos, subperpendicular ao curso do rio. Do estreitamento das margens do Côa, resultante da resistência do filão, deriva o topónimo Salto do Boi, pelo qual o sítio também é conhecido. Geologicamente, a rocha base é constituída por metagrauvaques e filitos da formação Rio Pinhão. O contacto entre os metassedimentos paleozóicos e os granitos hercínios localiza-se

cerca de 500 m a montante da Cardina, pouco antes da confluência com o Rio Massueime.

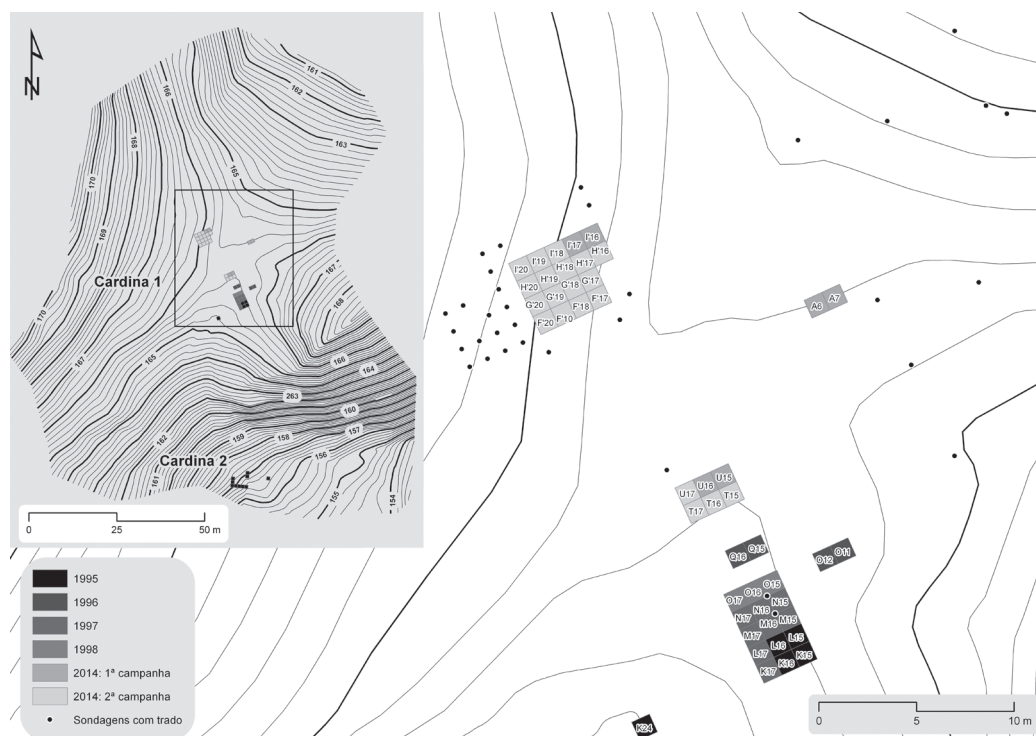
Os vestígios arqueológicos repartem-se por duas concentrações, uma no cimo da plataforma desenhada pelo meandro (Cardina I), entre os 165 e os 170 m de altitude, e a outra na sua encosta sul (Cardina II), a cerca de 157 m (Fig. 2).

## 2. Os trabalhos até 2001

A primeira área identificada corresponde à Cardina II, escavada logo em 1995 pela equipa que descobriu o sítio, sob a direção de João Zilhão. Aí foi identificada uma associação de materiais atribuíveis ao Magdalenense Final de fácies Carneira (c. 12 000 cal BP), destacando-se a presença de uma raspadeira unguiforme, um trapézio e uma ponta fusiforme (Zilhão & *alii*, 1995, p. 475). Esta indústria é contemporânea da chamada cultura azilense do norte de Espanha e do sul da França (Barbaza & Lacombe, 2005; Álvarez, 2008)<sup>1</sup>, bem como do Epipaleolítico microlaminar ou Epimagdalenense da fachada mediterrânica da Península Ibérica (Villaverde & *alii*, 2010). Os materiais da Cardina foram interpretados como o resultado de um coluvionamento recente, provavelmente posterior à Idade do Bronze, proveniente da plataforma superior, a Cardina I (Zilhão & *alii*, 1995, p. 474). A prova-lo estava a presença de

<sup>1</sup> Neste texto adotamos o termo Azilense como equivalente ao Magdalenense Final de fácies Carneira (Zilhão, 1997), em virtude da identificação de um conjunto artístico na camada 4 do Fariseu, associada a uma indústria lítica que na Cantábria e nos Pirenéus seria classificada como azilense.

Fig. 2 - Localização das áreas escavadas na jazida arqueológica, com indicação da data de início da respetiva escavação.



cerâmicas daquele período, e até mais recentes, ao longo da sequência sedimentar pouco espessa do local. As sondagens na plataforma superior (Cardina I) evidenciaram fragmentos de cerâmicas manuais e lamelas de sílex, que apontavam para a existência de pelo menos duas fases de ocupação durante a Pré-História Recente (Idade do Bronze e Neolítico) na unidade 3 deste sítio. As indústrias líticas recolhidas na camada 4 apontavam ainda para duas ou três fases de ocupação, atribuídas ao Magdalenense Final, Gravettense Final e, eventualmente, Proto-Solutrense (Zilhão & alii, 1995, p. 484). Numa das duas sondagens da Cardina I, na base da camada 4, foi identificada uma acumulação antrópica de elementos pétreos, associada a indústria lítica, atribuída ao Gravettense Final.

Estes resultados permitiram demonstrar pela primeira vez a existência de ocupação humana nesta região do interior da Península Ibérica durante diferentes momentos do Paleolítico Superior. Desmentiu-se assim a tese então em voga do vazio populacional no interior peninsular (por ex. Davidson, 1986), rebatendo-se um dos principais argumentos contra a atribuição, sobre bases estilísticas, da arte rupestre do Vale do Côa ao Pleistocénico. O sítio da Cardina veio dar razão ao título de um jornal da época, “a verdade está no contexto” (Braga, 1995).

Tendo em conta os resultados de uma prospeção geofísica realizada em 1996 (Almeida, 1997, pp. 72–73), foram então abertas duas sondagens na Cardina I, que foram escavadas até à base da camada 4, tendo igualmente sido alargada a área onde havia sido identificada a acumulação pétrea. Esta campanha permitiu determinar que, apesar da sua aparente uniformidade ao nível da textura, a unidade lito-estratigráfica 4 continha no seu interior pelo menos dois momentos de deposição distintos, um anterior ao Último Máximo Glaciar, com testemunhos de duas fases do Gravettense, e outro posterior, com vestígios de pelo menos uma fase magdalenense, então ainda por precisar (Aubry, Carvalho & Zilhão, 1997, p. 168). Por outro lado, foi possível averiguar a existência de grandes variações ao nível das densidades de acumulações pétreas nos horizontes correspondentes ao Gravettense Final. A natureza antrópica destas acumulações, justificada pela sua disposição horizontal, ausência de orientação preferencial e presença de rochas alóctones, confirmou o “carácter intencional da acumulação de seixos e grandes blocos (...), a qual deverá, por conseguinte, corresponder à parte exposta de um arranjo do espaço habitado cuja estrutura e extensão terão de ser determinadas pelo alargamento da área escavada” (Aubry, Carvalho & Zilhão, 1997, p. 163).

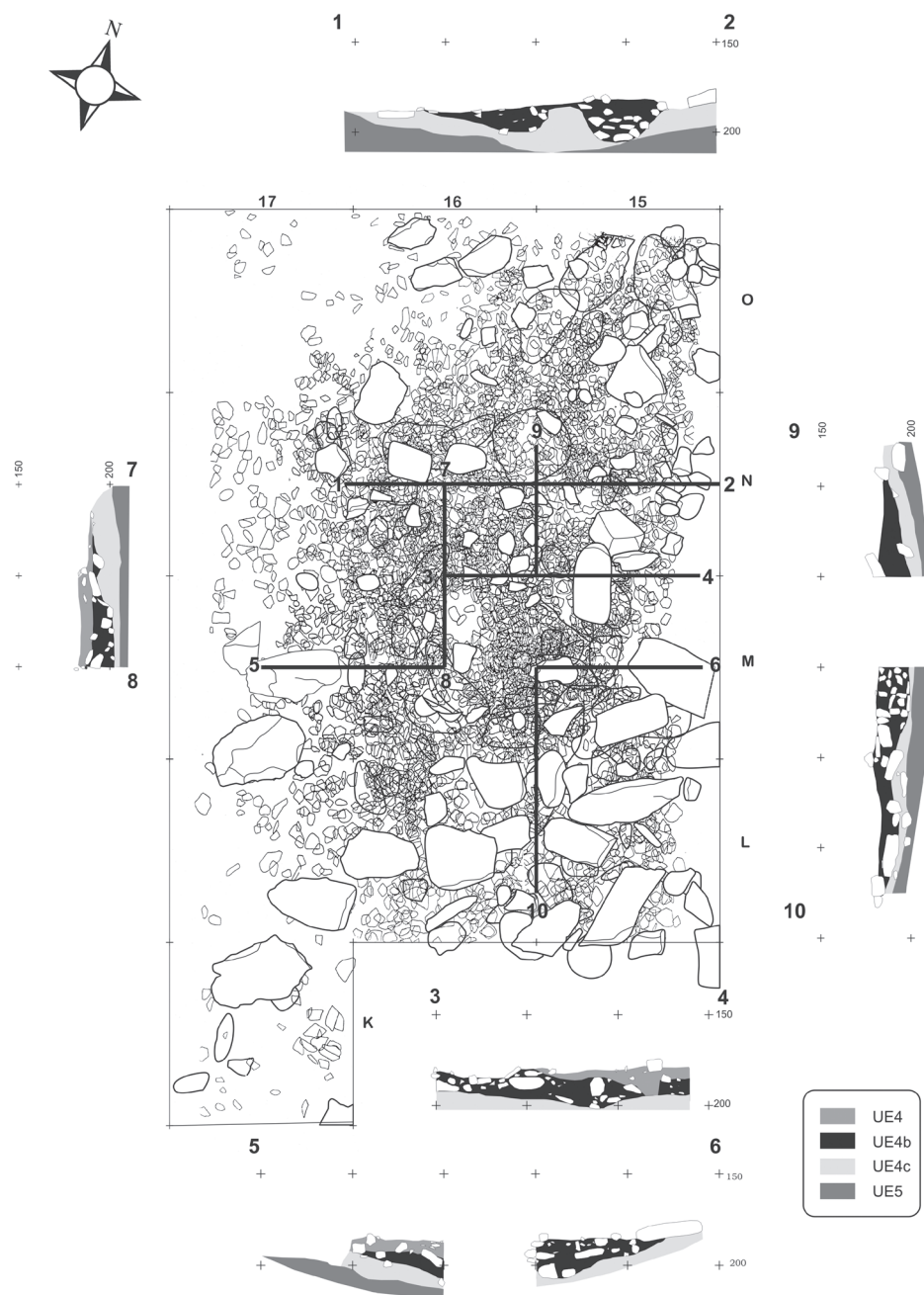


Fig. 3 - Estrutura gravettense A, com representação dos elementos pétreos com mais de 5 cm, e dos correspondentes cortes estratigráficos.

Este alargamento iniciou-se em 1997, já sob a direção de um dos signatários (TA), que contou, entre 1999 e 2001, com a colaboração do Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia da Universitat de Barcelona e dos seus responsáveis, J. M. Fullola e X. Mangado Llach.

Estes novos trabalhos permitiram a confirmação e delimitação de uma estrutura gravettense (estrutura gravettense A) (Fig. 3), bem como precisar a sequência de ocupação do sítio. Os resultados das análises de micromorfologia (Bergadà, 2009) determinaram que os depósitos são com-

postos por uma matriz de textura arenosa e silto-sa, resultante de processos de vertente com escoamento de baixa intensidade. A unidade 3, mais rica em fragmentos de quartzo rolados e de onde se exumaram os vestígios da Pré-História Recente, apresenta características de um depósito de vertente desestabilizado, provavelmente relacionado com a deflorestação das vertentes do vale. Entre esta unidade e a 4 verifica-se um hiato sedimentar relacionado com uma fase de estabilização da vegetação. Identificou-se ainda, na unidade 4, várias fases de



Quadro 1 - Datas obtidas pelo método da termoluminescência no sítio da Cardina (ver especificações técnicas em Mercier & alii, 2009, p. 345).

Quadrado UE UA	Amostra n.º	Idade (anos de calendário)
Q15a UE4 UA9	3	27 800±1500
Q15c UE4 UA9	4	28 000±2100
Q15c UE4 UA8	5	20 700±1300
Q15c UE4 UA8	7	30 100±1500
Q15a UE4 UA9	8	23 400±1500
Q16a UE4 UA9	9	27 000±1800
Q16c UE4 UA9	10	26 500±1800

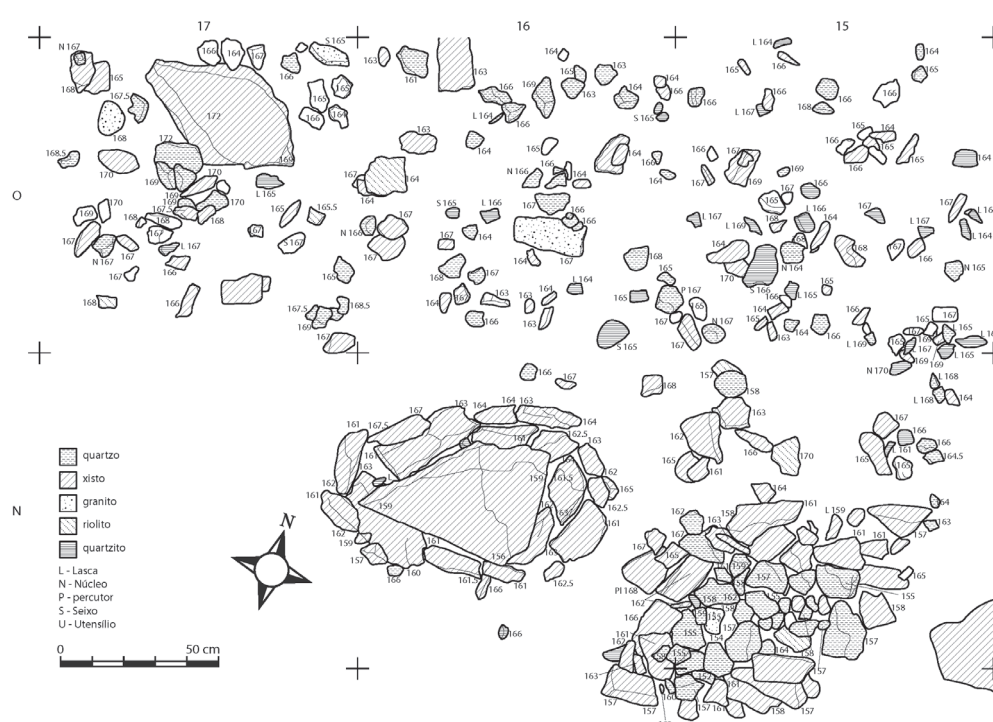
deposição, que preservaram vestígios de diferentes momentos do Gravettense e do Magdalenense, assim como hiatos sedimentares, um dos quais terá ocorrido durante o Solutrense, cuja presença é apenas atestada por raras peças foliáceas encontradas. Entre os níveis do Gravettense e do Magdalenense constatou-se uma diferença ao nível estrutural, testemunho de condições climáticas frias e de processos de congelamento e degelo do solo, mais nítida nas fases antigas, evidenciada por uma microestrutura laminar (Bergadà, 2009, pp. 168–169).

Em 2001 foram obtidas as primeiras datações para as ocupações paleolíticas do Vale do Côa, através do método da termoluminescência (TL) (Valladas & alii, 2001) (Quadro 1), datações essas que confirmaram as atribuições tipo-tecnológicas inicialmente propostas para o sítio da Cardina. As amostras, constituídas por seixos de quartzito queimados e recolhidas na base dos

quadrados Q15 e Q16, encontravam-se estratigraficamente associadas a materiais gravettenses (Fig. 2). As datações confirmaram a existência de uma ocupação do Gravettense Final, datada de entre 26 000 e 28 000 anos e a existência de uma fase mais antiga ( $30\,100 \pm 1500$  anos). Confirmam outrossim, quer uma ocupação solutrense ( $23\,400 \pm 1500$  anos), denunciada apenas por raros materiais, quer uma outra do Magdalenense Antigo ( $20\,700 \pm 1300$  anos), não diagnosticada em escavação. A pouca ou nenhuma visibilidade destas ocupações relacionar-se-á com hiatos sedimentares, anteriores à deposição da sequência tardiglacial do topo da camada 4.

A continuação dos trabalhos permitiu detetar pela primeira vez estruturas de combustão associadas a materiais magdalenenses (Fig. 4) (Aubry, Sampaio & Chauvière, 2009, p. 302). O alargamento da área escavada permitiu delimitar parcialmente uma estrutura subcircular de cronologia gravettense com mais de quatro metros de diâmetro. O seu desmonte revelou que a estrutura se sobrepunha a uma grande depressão, de área equivalente, mas preenchida por um depósito com menor densidade de elementos rochosos. No interior desta depressão, concentradas na sua área central, identificou-se outras estruturas em fossa de dimensões mais reduzidas, no interior das quais se exumaram termoclastos (Aubry, Sampaio & Chauvière, 2009, pp. 304–305) (Fig. 3). A análise

Fig. 4 - Estruturas da UE4, UA6, nos quadrados N-O15-17, identificadas em 1997.



micromorfológica dos sedimentos recolhidos nestas pequenas fossas revelou a presença de microfragmentos de ossos e carvão, confirmando-se assim a sua interpretação como estruturas de combustão (Bergadá, 2009, p. 122). Os raros restos osteológicos encontrados nos níveis gravettenses não permitiram qualquer determinação específica ou cronológica. Em termos de achados há ainda que referir a identificação de três placas de xisto que apresentam traços incisos sem configurar motivos claramente reconhecíveis. Duas destas peças (Fig. 5, n.º 1 e 2) foram recolhidas nos níveis do Gravettense Recente da estrutura A, realizadas sobre o xisto local (Aubry, 2009b, p. 383), enquanto a outra (Fig. 5, n.º 3), proveniente de contexto magdalenense, é de origem alóctone (García, 2009, p. 377). Finalmente, regista-se a presença em níveis magdalenenses de dois fragmentos afeiçoados de xisto (Aubry, 2009d, p. 327), também de proveniência não local.

O estudo dos elementos líticos da estrutura gravettense A revelou uma taxa de remontagens muito baixa, o que poderia ser interpretado como o resultado de uma remobilização em massa numa vertente. Todavia, a análise micromorfológica e a análise espacial da orientação dos elementos rochosos alongados não permitiram a sustentação desta hipótese. Assim, aquele facto dever-se-á quer à provável relação destas estruturas com outras localizadas em áreas não escavadas, quer à contínua reutilização desta área, em acordo com as datas obtidas e os materiais identificados, que apontam para a existência de pelo menos duas fases gravettenses.

### 3. O retomar dos trabalhos em 2014

Com a descoberta em 1999 de níveis arqueológicos do Paleolítico Superior preservados em contacto com uma rocha gravada no Fariseu, juntamente com os primeiros vestígios claros de arte móvel figurativa do Vale do Côa, os esforços de escavação foram concentrados neste sítio. Por outro lado, a evolução da situação no Parque Arqueológico do Vale do Côa, a mudança de prioridades políticas e o empenho na preparação do Museu do Côa foram progressivamente dificultando a realização de trabalhos arqueológicos de campo. Esta situação viu-se desbloqueada em 2014, graças à colaboração da Junta de Freguesia de Santa Comba e da Câmara Municipal de Vila Nova de Foz Côa, que, facilitaram, respeti-

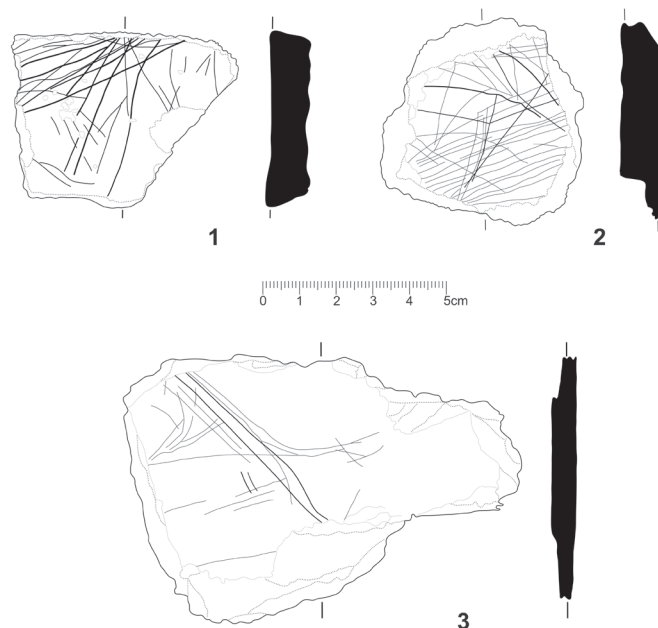


Fig. 5 - Placas de xisto com evidências gráficas identificadas até 2014. 1) L15B UE4 UA10, n.º 80; 2) L15A UE4 UA10; 3) O15C UE4 UA6.

vamente, dormidas e alimentação possibilitando assim a participação de estudantes e especialistas alheios à Fundação Côa Parque na equipa de escavações<sup>2</sup>.

Os atuais trabalhos integram-se no projeto de investigação plurianual de arqueologia *Cronologia e paleoambientes da ocupação paleolítica do Vale do Côa*, iniciado em abril de 2014. Este projeto vem na continuidade dos trabalhos anteriores, tendo como objetivo primordial aprofundar a contextualização arqueológica dos grafismos ao ar livre do Vale do Côa. É assim essencial precisar a sequência do povoamento paleolítico, identificar as modalidades de exploração dos recursos e as redes sociais subjacentes à constituição do registo arqueológico, e reconstituir a sequência paleoambiental do Paleolítico Superior no interior da Península Ibérica.

No âmbito deste projeto foram já realizados trabalhos de prospeção de sítios arqueológicos paleolíticos e de potenciais fontes de matérias-primas, encontrando-se estas últimas a ser atualmente caracterizadas do ponto de vista petrográfico e da qualidade para o talhe e integradas num Sistema de Informação Geográfica.

Retomaram-se os trabalhos de escavação no sítio da Cardina, uma vez que ele apresenta uma sequência de ocupação complementar à do sítio do Fariseu. Recordemos que neste último sítio foi possível estabelecer uma relação direta entre duas fases gráficas e dois períodos cronológicos: um Pré-Magdalenense e outro datado do Magdalenense Final, com equivalente cro-

<sup>2</sup> Para além dos signatários, os trabalhos de 2014 contaram com a participação de Ana Cristina Araújo, José Paulo Ruas e Hèctor Martínez Grau.

nológico e tecnológico no Azilense Recente da Cantábria e dos Pirenéus. A presença, detetada anteriormente, de alguns vestígios gráficos sobre suportes móveis na Cardina podia fazer esperar a eventual identificação de arte móvel de fases ainda não datadas da arte do Vale do Côa. Por outro lado, a presença de estruturas conservadas poderiam permitir inferir o contexto social de produção e uso nas diferentes fases artísticas.

Os objetivos fundamentais dos trabalhos foram a delimitação e melhor caracterização do sítio, de modo a compreender as modalidades de ocupação ao longo da sequência. A metodologia da nova intervenção fundamentou-se nos princípios metodológicos e nos resultados obtidos durante as intervenções realizadas entre 1995 e 2001 no sítio da Cardina I (Zilhão & alii, 1995; Aubry, 2009). Em primeiro lugar, foi realizado um conjunto de sondagens georreferenciadas com recurso a trado, com vista a obter uma descrição das várias unidades estratigráficas dos depósitos preservados na plataforma do sítio (Fig. 2). Em função dos resultados obtidos, foram efetuadas três sondagens manuais de 2 x 1 m, durante a campanha de maio/junho. Como previsto, entre setembro e outubro procedeu-se ao alargamento de duas das áreas abertas na primeira campanha, acabando os trabalhos por finalmente se concentrarem apenas numa delas devido à natureza dos vestígios aí identificados e à dimensão da reduzida mas dedicada equipa (Fig. 2).

Na primeira campanha, todos os sedimentos das unidades 1 a 3 foram crivados a seco. Contudo, depois do respetivo tratamento dos materiais, realizado entretanto, verificou-se que a quantidade de elementos de pequenas dimensões recuperada não justificava tal esforço. Deste modo, na segunda campanha, apenas os materiais da unidade 3 foram crivados a seco. Os sedimentos da unidade 4, escavados por metro quadrado e unidades artificiais de 5 cm de espessura (UA), foram crivados a água com uma malha de 2 mm. Em simultâneo, procedeu-se à documentação sistemática e localização tridimensional dos elementos pétreos com mais de 5 cm (e mesmo de menores dimensões no caso das estruturas bem definidas), bem como ao registo fotográfico, que incluiu um levantamento fotogramétrico, realizado por Hugues Plisson, no âmbito do projeto *Tracéologie Tridimensionnelle*, uma colaboração entre a Fundação Côa Parque, o CNRS e a Universidade de Bordéus.

## 4. Resultados

### 4.1. 1.ª campanha

A três sondagens realizadas durante a campanha de maio/junho revelaram uma sequência estratigráfica equivalente à já conhecida. Todavia, a sequência preservada na sondagem l'16-17 (Fig. 2) apresentava, nas unidades holocénicas, uma taxa de sedimentação superior à das restantes áreas, facto justificado pela sua maior proximidade com a vertente rochosa. Em todas as sondagens se confirmou, quer a textura arenosa e siltosa dos depósitos, quer a presença de acumulações de elementos pétreos nas camadas 4 e 5, interpretadas como estruturas antrópicas.

A sondagem U15-16 revelou a maior densidade de materiais arqueológicos (Fig. 6), equivalente à já conhecida na área previamente escavada (Aubry, Carvalho & Zilhão, 1997, quadro 1).

Confirmou-se igualmente a presença de pequenas estruturas num nível atribuído ao Magdalenense (Fig. 7).

A maior concentração de material encontrava-se associada a um nível de Gravettense Final/Terminal (na terminologia de Almeida, 2000), com lamelas de dorso truncadas com retoque marginal, forte presença do quartzo e de núcleos carenados, correspondendo este nível à base da camada 4 já descrita (Aubry, Carvalho & Zilhão, 1997, p. 166). No interface entre as unidades 4 e 5 identificou-se um nível com lamelas truncadas, de dorso obtido por retoque abrupto cruzado (Fig. 8, n.ºs 1, 4 e 8), que poderá corresponder a uma fase mais antiga do Gravettense Final (Aubry, Carvalho & Zilhão, 1997, p. 165), nível esse que se associará provavelmente ao do topo da grande estrutura gravettense A (Aubry, Sampaio & Chauvière, 2009, p. 304).

Mais afastada da área já escavada, a sondagem A'6-7 revelou uma menor densidade de materiais (Fig. 6). Foi possível, contudo identificar um nível de pequenas estruturas, associadas a um reduzido conjunto artefactual não diagnóstico, mas que, pela sua posição estratigráfica no topo da camada 4, se poderá relacionar com os níveis magdalenenses da estação (Fig. 7). A base da camada 4 não forneceu a mesma densidade de elementos pétreos e material lascado que na sondagem previamente referida, embora este último aponte também para o Gravettense Final ou Terminal (Fig. 8, n.ºs 5, 6 e 16).

Finalmente, a sondagem l'16-17, a mais afastada

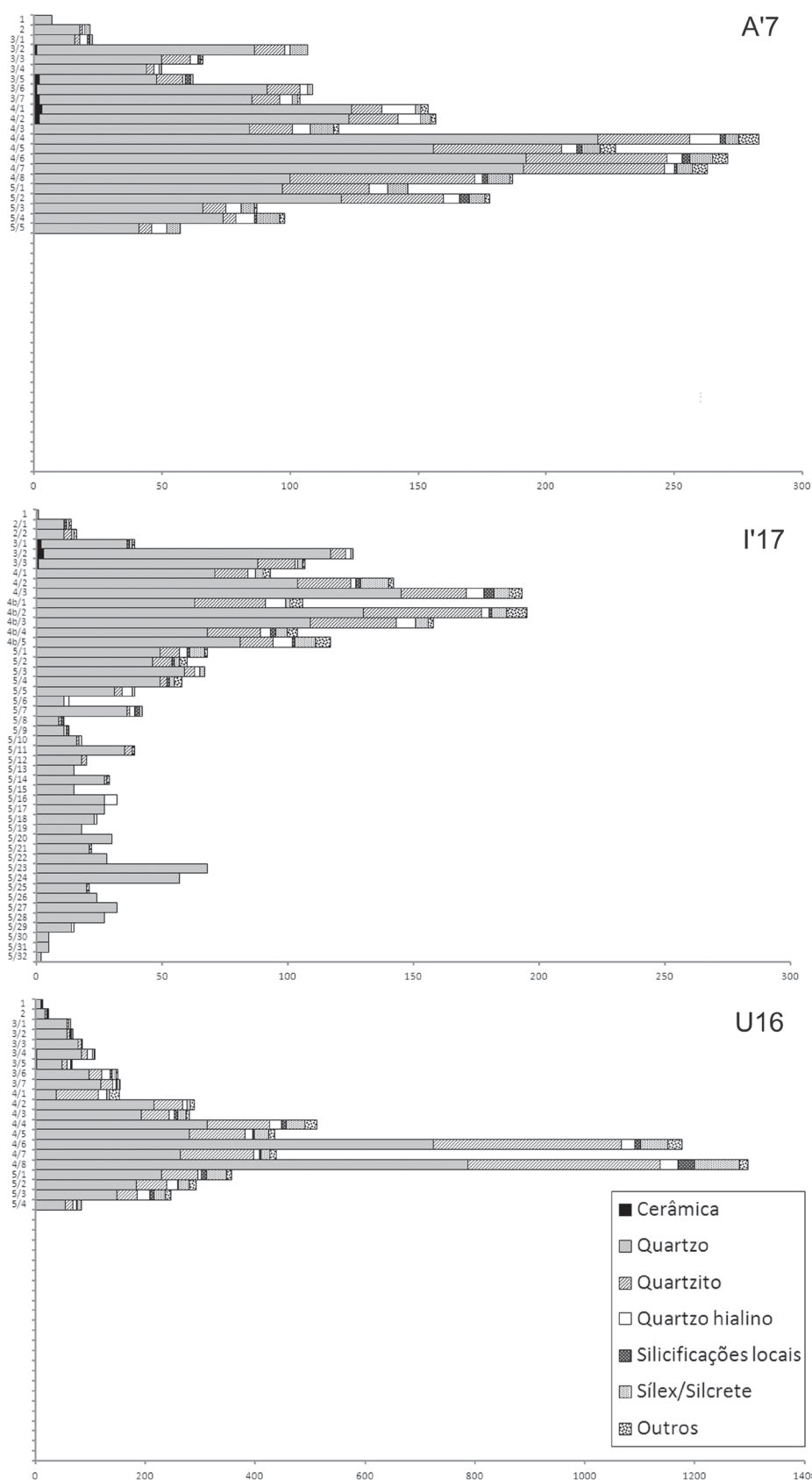


Fig. 6 – Densidades de material lítico, incluindo termoclastos, por sector escavado (notar a diferença de escala no quadrado U16 em relação aos restantes).



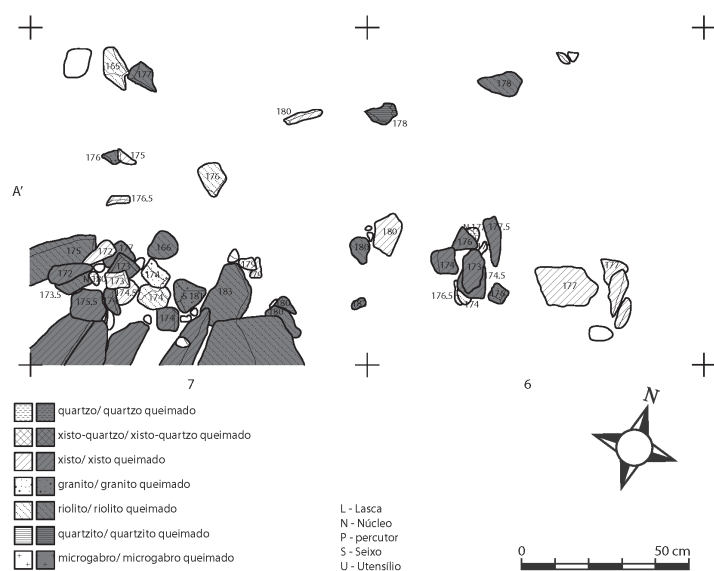


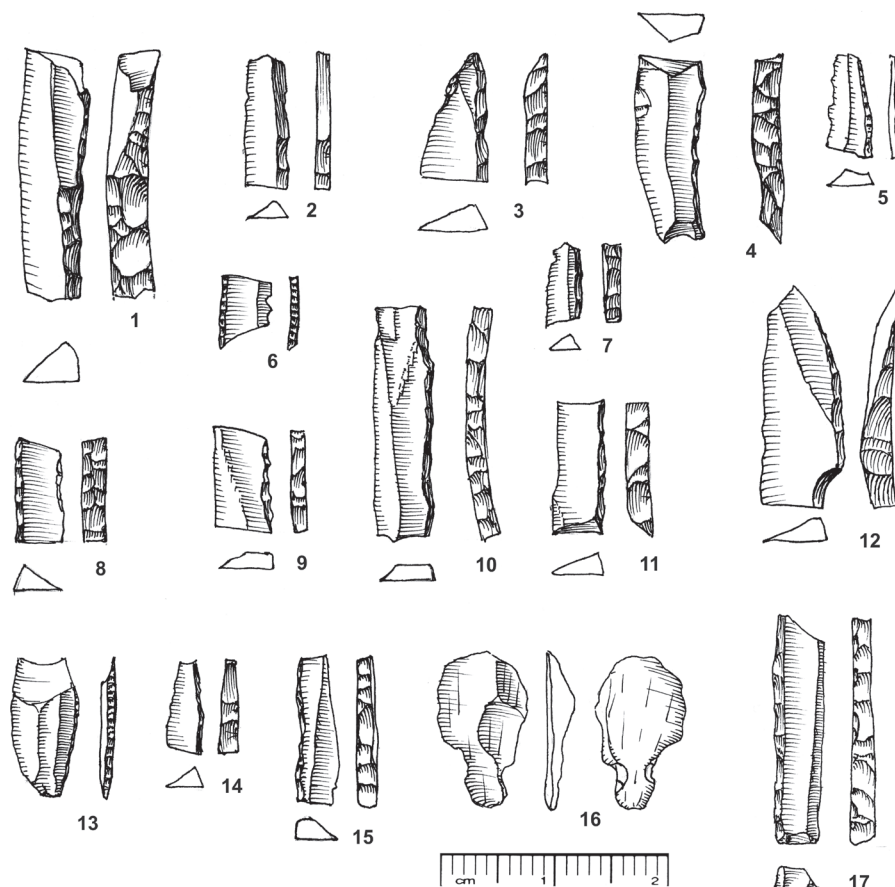
Fig. 7 – Estrutura identificada em níveis magdalenenses (UE4 UA3) na sondagem A'6-7.

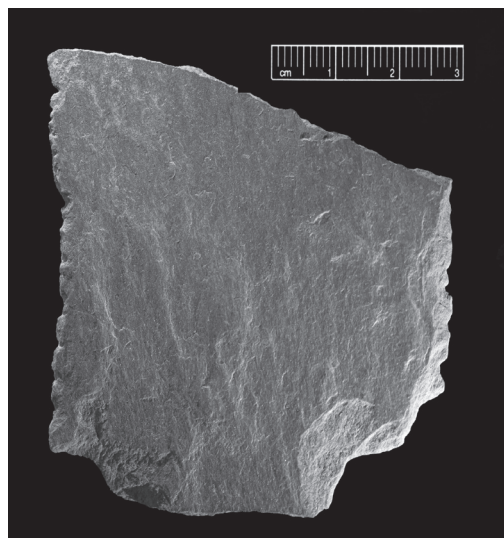
das áreas anteriormente escavadas, evidenciou uma estrutura no topo da camada 4, com uma indústria não determinada. No limite oeste do quadrado l'17 foi identificada uma acumulação pétrea constituída por quartzo, quartzito, xisto e riólito, maioritariamente com vestígios de expo-

sição ao fogo. A esta estrutura associavam-se fragmentos mesiais de lamelas de dorso retilíneo cruzado (Fig. 9, n.ºs 6, 7 e 8), comparáveis com alguns dos materiais já identificados nos níveis 4b e 4c, subjacentes à acumulação de elementos rochosos da estrutura gravettense A (Aubry, 2009c, p. 193). Com o topo neste mesmo nível, mas prolongando-se para os inferiores, foi identificada, no meio da sondagem entre os quadrados l'16 e 17, uma pequena estrutura semicircular definida por pedras fincadas, passível de ser interpretada como um buraco de poste (Fig. 10).

Esta primeira campanha comprovou que a uniformidade sedimentar da sequência cronoestratigráfica já definida se prolongava por uma área mais vasta, e, uma vez mais, a não preservação de níveis solutenses *in situ*. Alargou-se por outro lado a área provável de preservação dos vestígios, comprovando-se a conservação de uma grande densidade de estruturas de combustão no topo da camada 4 e a existência de, pelo menos, duas áreas com preservação de possíveis estruturas associadas a materiais gravettenses. Nesta primeira campanha identificaram-se ainda alguns

Fig. 8 – Indústria lítica da base da camada 4 e topo da camada 5. 1) U16 UE5 UA4; 2) U16 UE5 UA5; 3) U16 UE5 UA5; 4) U16 UE5 UA2; 5) A'6 UE5 UA1; 6) A'7 UE5 UA2; 7) A'7 UE5 UA1; 8) U16 UE4 UA8; 9) U16 UE4 UA8; 10) U16 UE4 UA7; 11) U16 UE4 UA7; 12) U16 UE4 UA8; 13) U15 UE5 UA4; 14) U16 UE4 UA8; 15) U16 UE5 UA1; 16) A'7 UE5 UA4; 17) G'18 UE4 UA3.

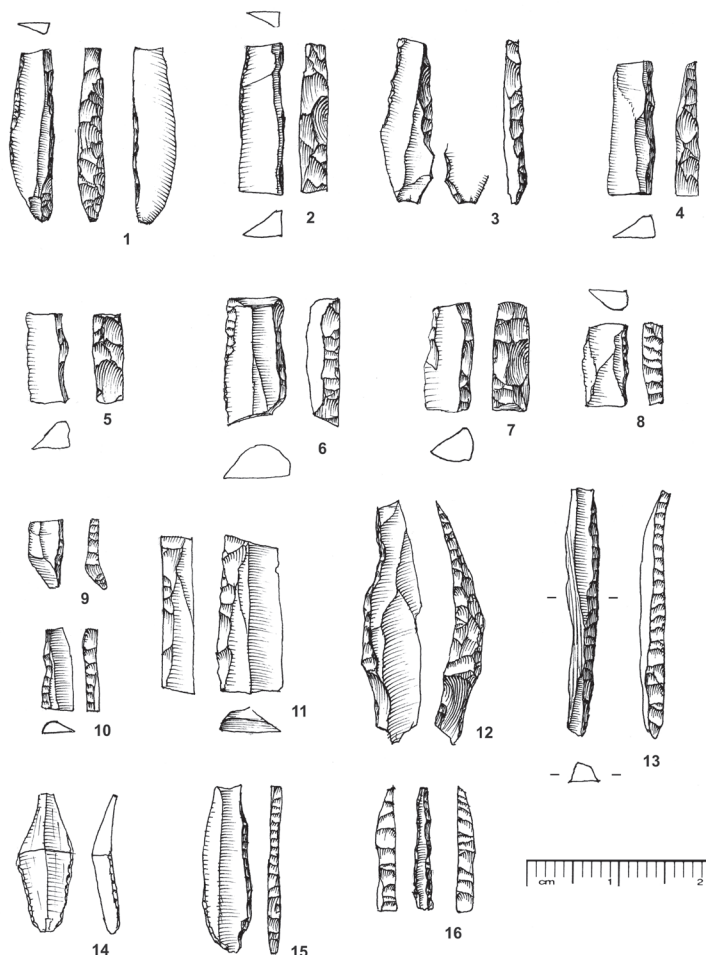




pequenos restos osteológicos em todos os níveis da camada 4 e um utensílio denticulado em xisto não local (Fig. 11), comparável a um outro, mais tardio, recuperado num nível azilense (Magdalenense Final da sequência de Zilhão, 1997) da camada 4 do Fariseu (Aubry, 2009d, p. 330).

#### 4.2. 2.ª campanha

Em face destes resultados, a estratégia adotada para a segunda campanha de 2014 consistiu,



como se disse, no alargamento de duas das sondagens abertas na primeira campanha, a U15-16 e a l'16-17 (Fig. 2). Para o efeito foram inicialmente escavadas as unidades 1 a 3 em 4 m<sup>2</sup> contíguos às áreas já intervencionadas. Esta estratégia acabou por ser alterada, em virtude de os vestígios identificados no alargamento da sondagem l'16-17 terem exigido uma concentração de esforços na sua escavação. Esses vestígios consistiram na continuação da estrutura identificada durante a primeira campanha na extremidade oeste do quadrado l'17, tendo sido identificado o seu limite este (Fig. 10). Em face desta situação, e com o objetivo de determinar os seus limites máximos, procedeu-se ao alargamento da área de escavação numa área de mais 12 m<sup>2</sup>, como já proposto no plano de trabalhos (Fig. 2).

A escavação em área permitiu pela primeira vez uma observação da distribuição das estruturas de combustão do topo da camada 4 (Fig. 12), bem como identificar um conjunto de indústria lítica suficiente para caracterizar esta ocupação (Fig. 13).

Fig. 9 – Indústria lítica associada à estrutura gravettense B, base da UE4 (n.º 1, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16) e UE 4b (n.º 2, 6, 7, 8, 9, 10). 1) H'19; 2) l'19; 3) G'18; 4, 16) H'16; 5) H'18; 6, 7, 8, 10, 15) l'16; 11) G'19; 12, 13) F'20; 14) H'20.

Fig. 10 – Sondagem l'16-17, com estrutura de buraco de poste em escavação e corte oeste, com perfil da estrutura gravettense B (escala 10 cm).

Fig. 11 – Utensílio denticulado em xisto não local proveniente do quadrado A'7, UE4 UA6.

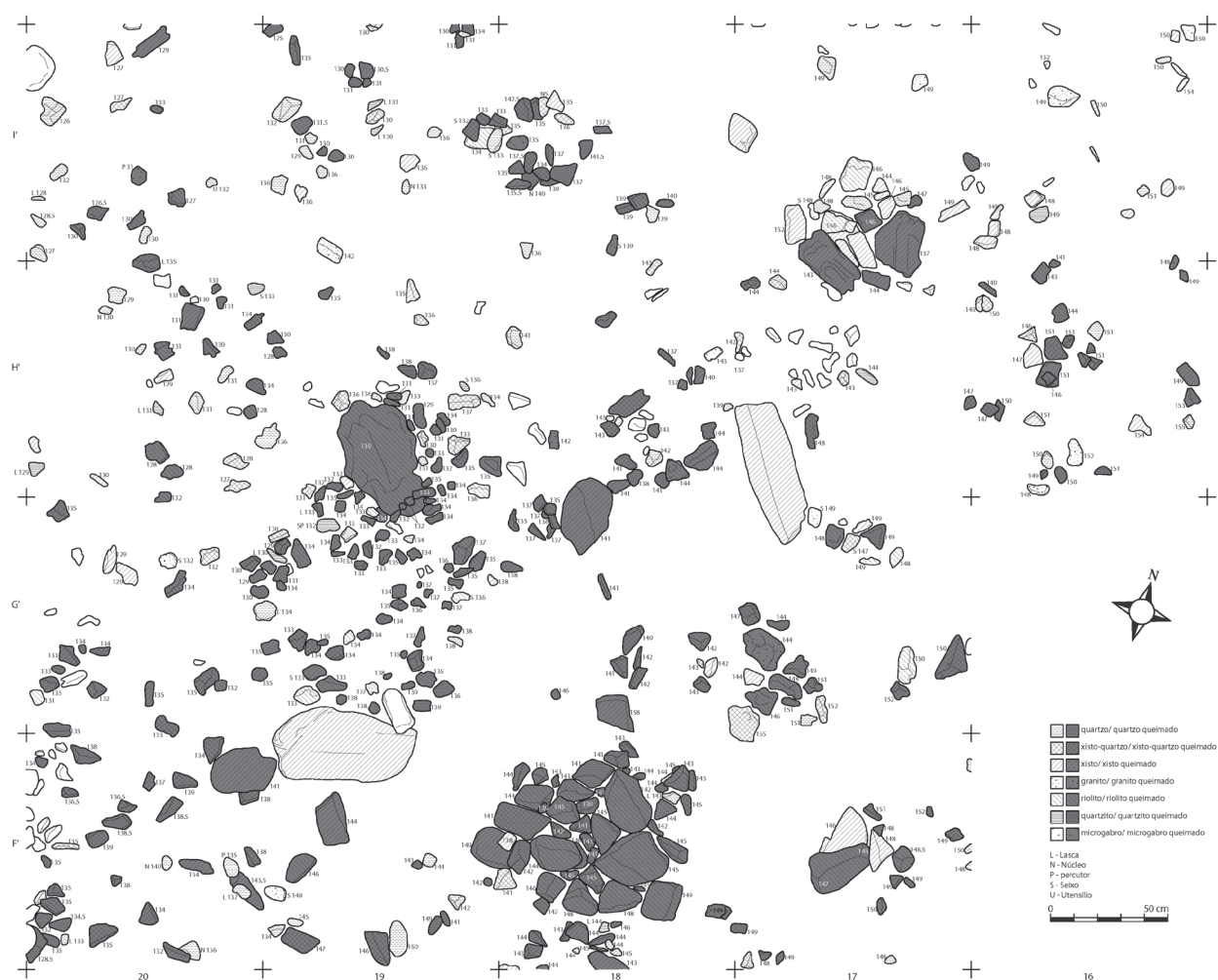


Fig. 12 – Estruturas magdalenenses dos quadrados F'-I' 16-20, UE4 UA2-3.

As lamelas de dorso e as lamelas de tipo Areeiro (Fig. 13, n.ºs 3, 4 e 5) e Dufour, subtipo Dufour (Fig. 13, n.ºs 19 e 20), bem como os segmentos (Fig. 13, n.ºs 7, 8, 9 e 21) aí identificados, são equivalentes aos vestígios dos níveis de ocupação magdalenenses já determinados no topo da camada 4 no sítio (Aubry, 2009a, p. 212). Estes não encontram paralelos estritos com nenhuma indústria da Estremadura (Zilhão, 1997), mas apontam para uma fase final do Magdalenense. Este nível evidenciou um relevante conjunto de estruturas, nomeadamente de combustão, que surgem dispersas pela área escavada. À sua volta foram identificados restos faunísticos, em número e tamanho nunca antes identificados, aguardando-se determinação específica dos mesmos. Tendo em conta a densidade encontrada nas áreas já escavadas, poder-se-á ultrapassar a centena deste tipo de estruturas em toda a área potencialmente preservada. Em volta destas estruturas foram identifica-

das dezenas de fragmentos de placas de xisto alóctone, sete das quais contendo vestígios de traços gravados (Fig. 14), numa delas configurando um zoomorfo (n.º 1). Apesar da pequena área escavada, estes vestígios confirmam o potencial de preservação de arte gravada sobre suportes móveis nos níveis magdalenenses.

A escavação em área da estrutura gravettense permitiu definir parcialmente a sua planta e o seu limite leste, numa área de 16 m<sup>2</sup>, mas que poderá atingir um total de mais de 25 m<sup>2</sup>, tendo em conta uma estimativa do diâmetro (Fig. 15). Esta dimensão potencial foi confirmada por um conjunto de sondagens com recurso a trado na área envolvente não escavada (Fig. 2). Na maioria dos casos, o trado não conseguiu ultrapassar os níveis magdalenenses, mas permitiu identificar o limite sul da estrutura. Esta é composta maioritariamente por blocos de quartzo queimado, com uma dimensão homogênea de entre 10 e 20 cm, bem como seixos



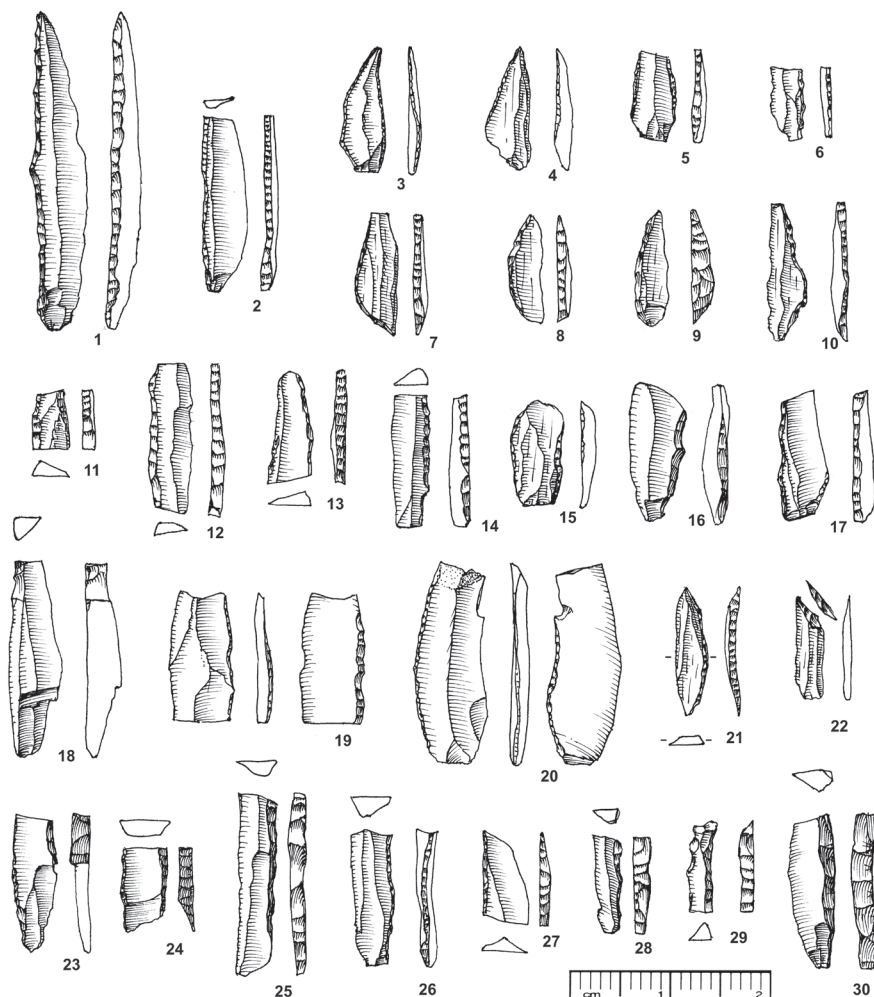


Fig. 13 – Indústria lítica da base da UE3 e topo da UE4. 1) F'20 UE3 base; 2) F'18 UE3 base; 3) G'19 UE4 UA3; 4) F'19 UE4 UA1; 5) F'17 UE4 UA4; 6) F'19 UE4 UA2; 7) I'19 UE4 UA4; 8) I'20 UE4 UA2; 9) F'17 UE4 UA3; 10) H'20 UE4 UA4; 11) G'18 UE4 UA3; 12) F'17 UE4 UA5; 13) F'18 UE4 UA3; 14) F'20 UE4 UA1; 15) F'17 UE4 UA5; 16) I'19 UE4 UA1; 17) I'16 UE4 UA1; 18) H'18 UE4 UA1; 19) H'16 UE4 UA4; 20) F'20 UE4 UA2; 21) U15 UE4 UA8; 22) U15 UE4 UA6; 23) U16 UE4 UA5; 24) U16 UE4 UA5; 25) U15 UE4 UA2; 26) U15 UE4 UA7; 27) A'6 UE4 UA6; 28) U16 UE4 UA5; 29) U15 UE4 UA3; 30) U15 UE4 UA7.

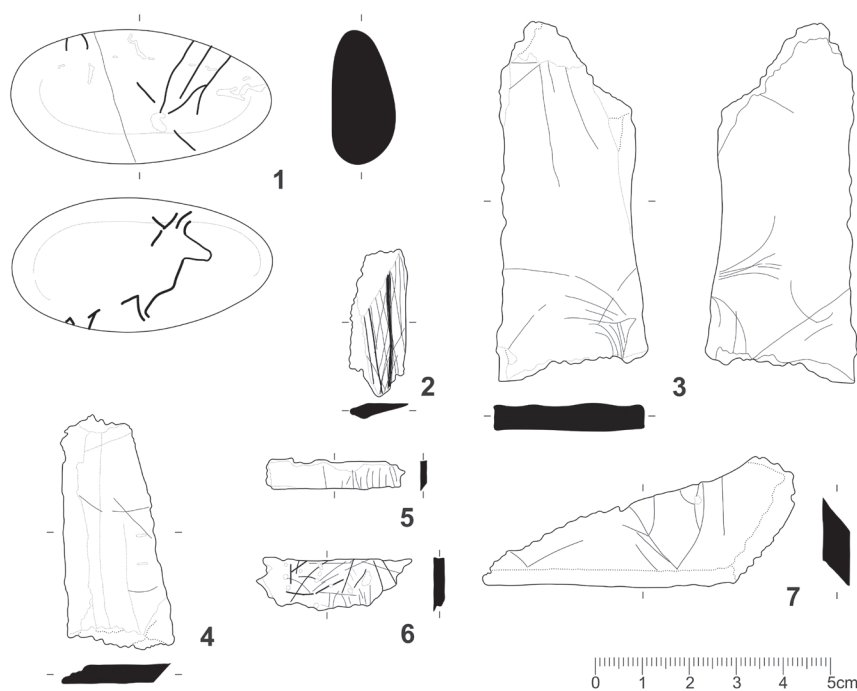


Fig. 14 – Fragmentos de xisto com traços gravados provenientes do topo da camada 4. 1) A'7 UE4 UA5; 2) F'17 UE4 UA3; 3) F'20 UE4 UA1; 4) G'19 UE4 UA3; 5) G'19 UE4 UA3; 6) H'20 UE4 UA2; 7) H'17 UE4 UA1.



Fig. 15 – Estrutura gravettense B, correspondendo ao topo da UE4b, com representação dos elementos pétreos com mais de 5 cm.

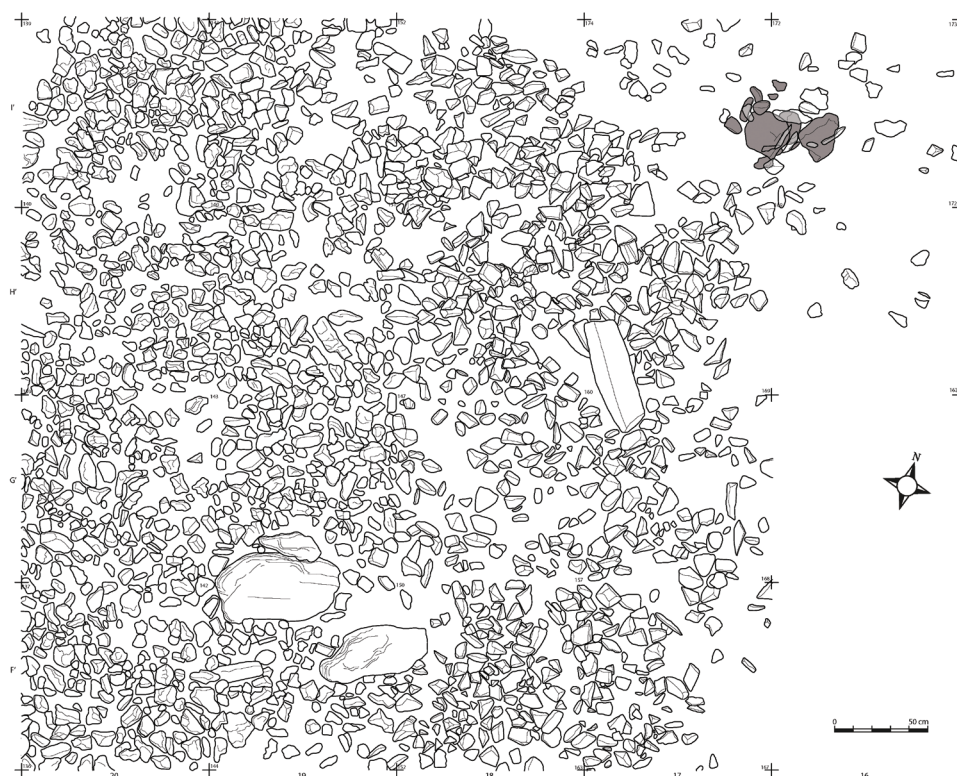
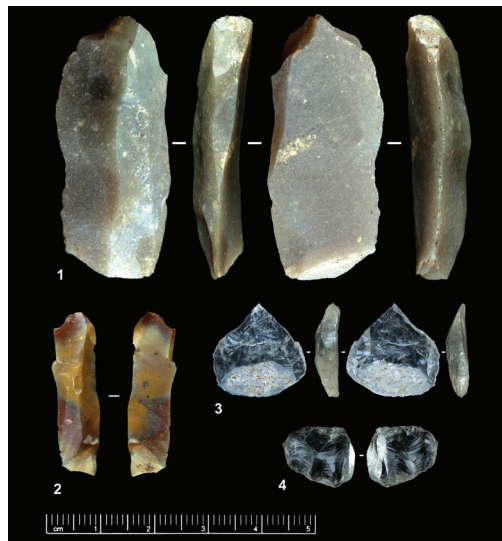


Fig. 16 – Indústria lítica associada à estrutura gravettense B (topo da UE4b). 1) buril sobre truncatura em sílex miocénico da Meseta norte; 2) Lamela em sílex cenomaniense da Estremadura; 3) Buril sobre truncatura em quartzo hialino; 4) núcleo deitado por percussão sobre bigorna em quartzo hialino.



de quartzito, blocos de riólito e xisto, com as mesmas dimensões. De tamanho consideravelmente superior, regista-se a presença de três grandes lajes de xisto local no topo da estrutura. Esta acumulação antrópica não foi ainda escavada, tendo apenas sido definido o seu topo. Contudo, o corte oeste do quadrado l'17, permitiu determinar que no seu perímetro a estrutura apresenta um perfil em fossa com uma profundidade máxima de cerca de 20 cm, totalmente

preenchida por blocos (Fig. 10). Trata-se de uma morfologia semelhante à observada na estrutura escavada entre 1997 e 2001. Todavia, duas diferenças se identificam desde já. A estrutura agora identificada parece apresentar um maior diâmetro e uma menor quantidade de grandes lajes no seu topo, registando-se ainda a total ausência de lajes de granito até ao momento.

O material associado ao topo e limite leste da estrutura caracteriza-se por pontas de dorso retilíneo cruzado de tipologia equivalente a alguns exemplares encontrados nas camadas 3 da Olga Grande 4 e 14, datados por TL de entre 27 000 e 31 000 anos. Na Cardina, as lamelas de dorso cruzado, geralmente apontadas, associadas a elementos de quartzo hialino com retoque marginal (Fig. 9), núcleos bipolares, prismáticos e buris sobre truncatura (Fig. 16) surgem sempre em níveis inferiores às lamelas de dorso truncadas do Gravettense Final, podendo corresponder à data de  $30\ 100 \pm 1500$  anos, obtida fora da estrutura gravettense escavada entre 1997 e 2001.

Esta associação tipológica foi atribuída ao Gravettense Antigo, considerando que o chamado Fontesantense, que ainda carece de datação segura ou relação estratigráfica com os restantes fácies gravettenses, teria uma posição intermé-

dia entre as suas fases antiga e a recente (Zilhão, 1997, pp. 187–200).

Foi entretanto proposto, com base na presença e ausência de lamelas fusiformes com retoque em ambos os bordos, provenientes das sequências do abrigo e da vertente do sítio do Vale Boi, que o Gravettense se resumiria a duas fases (Marreiros & Bicho, 2013), embora os mesmos autores tenham também proposto, com base nos mesmos dados, um faseamento tripartido, com a existência de uma Gravettense Pleno (Bicho, Haws & Marreiros, 2012).

O registo arqueológico da Cardina apresenta uma sequência estratigráfica coerente, bem preservada, com diferentes fases tecno-tipológicas e a presença de matéria orgânica, cuja datação absoluta poderá contribuir para o esclarecimento da variabilidade das indústrias líticas ao longo dos milhares de anos da sequência gravettense. Juntamente com esta utensilagem lítica foram identificados alguns restos de fauna, que poderão contribuir para este debate. Entre eles, destaque-se um que apresenta alguns traços identificáveis macroscopicamente, mas que ainda carecem de determinação segura quanto à sua origem (Fig. 17).

Este tipo de acumulações pétreas circulares identificados não tem, até ao momento, equivalente no território nacional. Os paralelos mais próximos registam-se no sítio de Vigne-Brun/Saut-du-Perron (Combier & *alii*, 1982; Digan, 2006), localizado num meandro do vale da Loire, topograficamente semelhante ao sítio da Cardina, com uma ocupação do Gravettense Médio ou Antigo. Trata-se de um conjunto de seis estruturas subcirculares em fossa, com fogueira central, mas com um diâmetros ligeiramente inferiores às da Cardina e uma menor concentração pétrea, caracterizada sobretudo por grandes blocos de granito. Na Europa Central e de Leste, registam-se os exemplos clássicos do habitat n.º II de Dolní Věstonice, do habitat n.º VIII de Pavlov e Ostrova Petřkovice, na República Checa (Klíma, 1963), ou ainda Mezhirich, na Ucrânia, e Malta, no sul da Sibéria (Gerasimov, 1958), com diâmetros semelhantes, organização em fossa, mas muitas vezes com abundante presença de restos de fauna, nomeadamente hastes de rena e mesmo presas de mamute, em zonas de loess, onde os fragmentos rochosos estão menos disponíveis.

Tal como o nome atribuído a algumas destas estruturas indicia, elas têm sido geralmente interpretadas como bases de estruturas de habitat. Contudo, tendo em conta a grande concentração

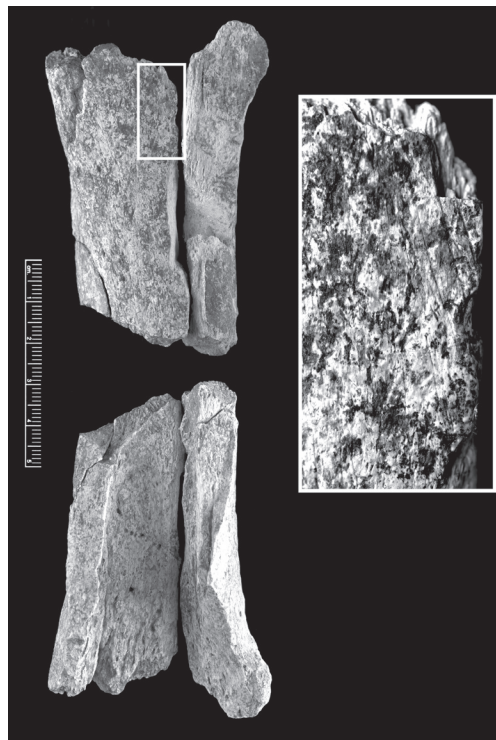


Fig. 17 – Fragmento de osso com traços, identificado no topo UE4b, sobre a estrutura gravettense B no quadrado F'18.

de pedras em algumas delas, não será de descartar, desde já, uma outra hipótese que propõe que, pelo menos algumas, poderão corresponder a estruturas de armazenamento de carne, interpretação sugerida pela identificação em contexto etnográfico de conjuntos de estruturas pétreas circulares com esta função (Binford, 1978, pp. 240–242, 1991, pp. 155–156). O facto de grande parte dos blocos que definem a estrutura da Cardina apresentar vestígios de fogo poderá indicar tratar-se de estrutura de combustão. Contudo, poderemos estar perante uma utilização secundária de blocos previamente aquecidos, tendo em conta a dificuldade de conceber o funcionamento de estruturas de combustão desta dimensão. De momento, porém, a interpretação enquanto bases de cabana parece ser a mais parcimoniosa, tendo em conta a dimensão e o tamanho dos blocos. Poderemos estar perante uma infraestrutura de pedra com vista a isolar o solo da estrutura de habitat do gelo e da humidade que os estudos de micromorfologia documentam (Bergadà, 2009). O vazio central identificado na estrutura A, será passível de ser interpretado com o negativo de um poste central (Fig. 3). Para a mesma interpretação concorre a estrutura identificada entre os quadrados I'16 e 17 (Figs. 10 e 15), que apresenta paralelos, por exemplo no habitat n.º II de Dolní Věstonice (Klíma, 1963). Apenas a escavação total da estrutura e dos seus limites poderá

Fig. 18 – Indústria lítica característica das unidades UE5 UA4-7. 1) I'17 UE5 UA7 (n.ºs 1, 2 e 3); I'17 UE5 UA5 (n.ºs 4, 5 e 6); I'17 UE5 UA4 (n.ºs 7 e 8).

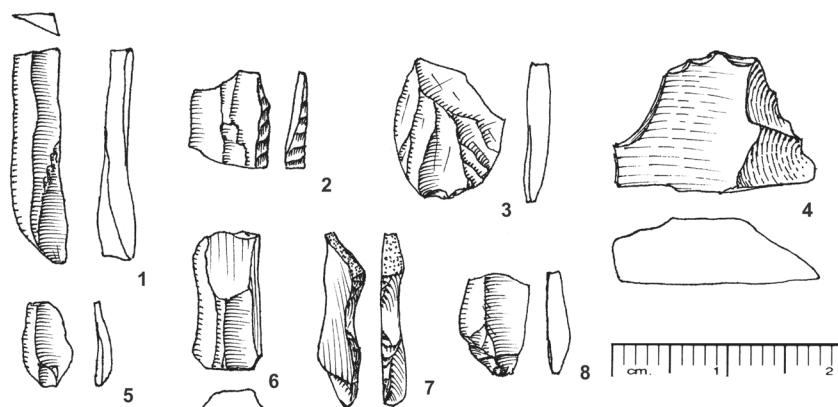
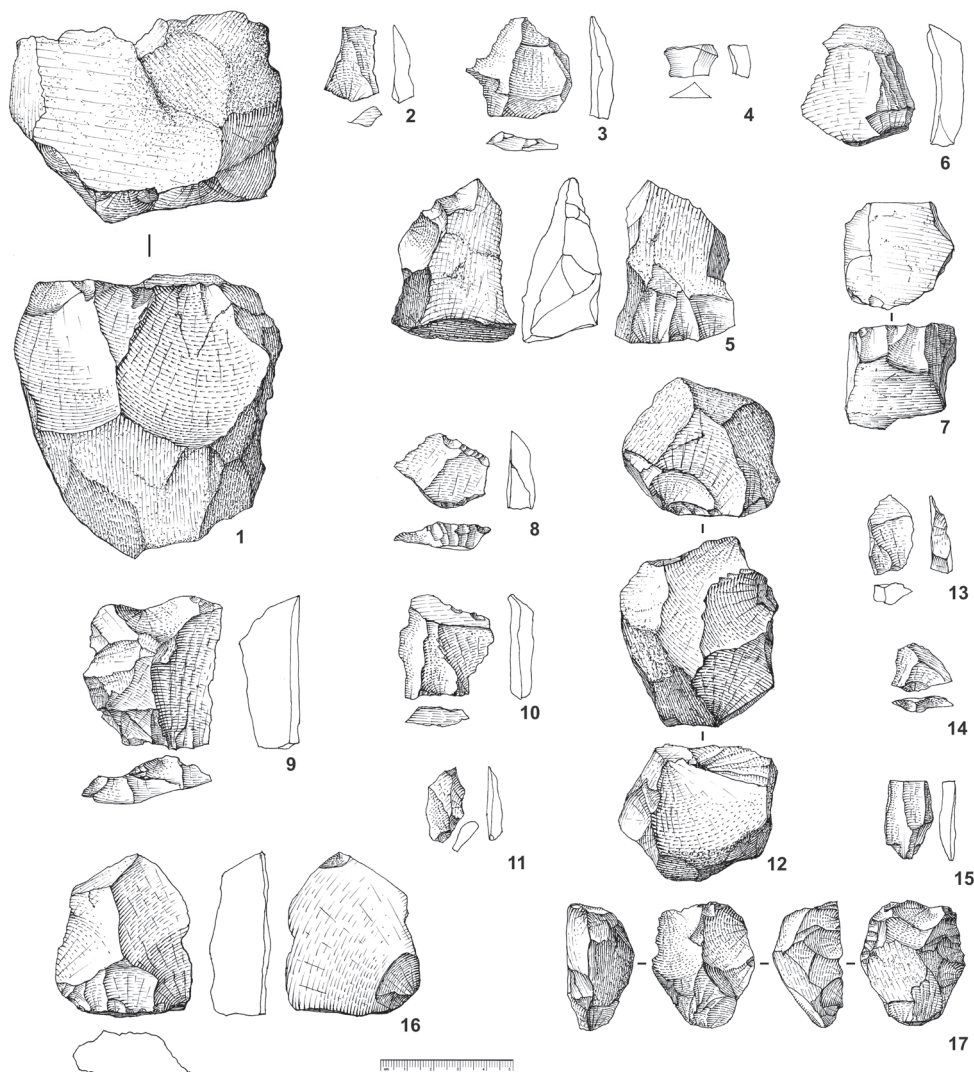


Fig. 19 – Indústria Levallois e discoidal em quartzo e quartzo hialino da UE5, UA12-27. 1) I'16 UE5 UA16; 2) I'17 UE5 UA12; 3) I'17 UE5 UA17; 4) I'17 UE5 UA18; 5) I'17 UE5 UA15; 6) I'17 UE5 UA21; 7) I'17 UE5 UA22; 8) I'17 UE5 UA24; 9, 10, 11) I'17 UE5 UA23; 12) I'17 UE5 UA25; 13, 14, 15) I'17 UE5 UA27; 16) I'17 UE5 UA25; 17) I'17 UE5 UA26.



permitir uma melhor interpretação da sua funcionalidade. Contudo, deverá ser tido em conta que, qualquer que seja a sua interpretação, não estamos perante uma estrutura em pleno funcionamento, mas sim de um palimpsesto (Bailey, 2007),

isto é, do resultado de inúmeras reutilizações do mesmo espaço, eventualmente até com distintas utilizações. Seja como for, tanto a estrutura A como a B, que têm uma arquitetura e provavelmente uma história semelhantes, passaram por uma fase



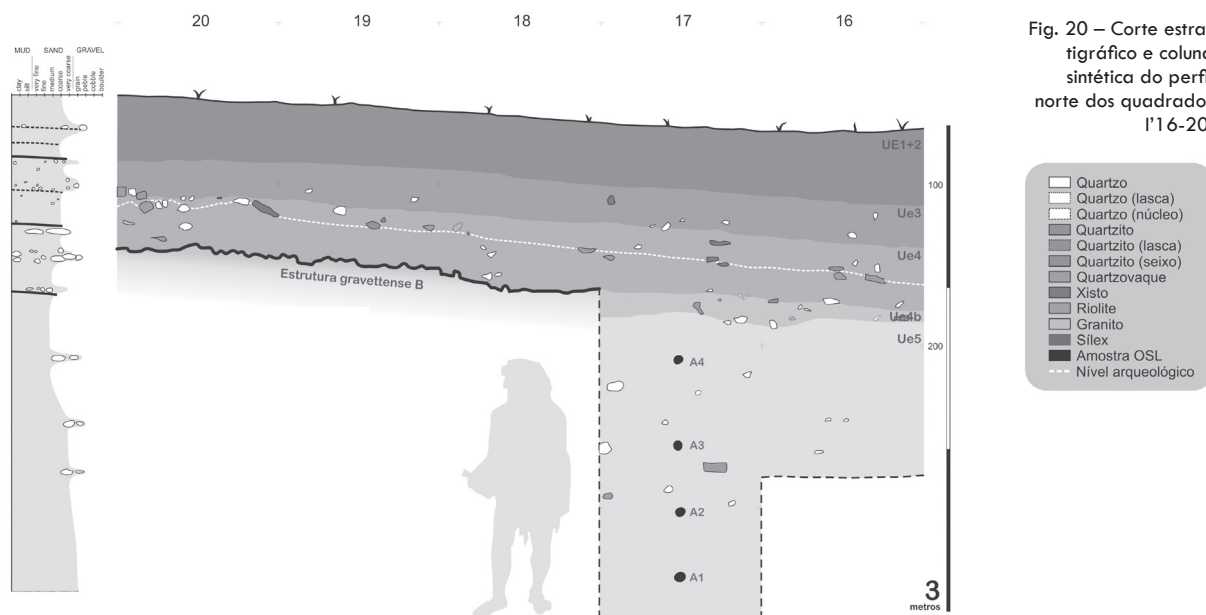


Fig. 20 – Corte estratigráfico e coluna sintética do perfil norte dos quadrados l'16-20.

de construção de fossa, que foi preenchida com blocos bem calibrados de quartzo, quartzito, xisto e riolite e finalmente por grandes lajes de xisto e granito (estrutura A). O material arqueológico associado concorre para a interpretação da utilização deste espaço no tempo longo, durante várias fases do Gravettense.

O prosseguimento da escavação dos quadrados l'16 e sobretudo 17, em níveis inferiores à camada 4b (correspondente à fossa da estrutura B) e até à unidade artificial 12 da camada 5 (Fig. 18), permitiu a identificação de um conjunto lítico caracterizado por sílex, silicificações de filão regionais, quartzo, quartzo hialino e quartzito, tecnologicamente correspondendo a uma produção lamelar, característica do Paleolítico Superior, anterior a utilização da estrutura B, mas sem caracterização precisa.

Por baixo, o sílex, as silicificações e o quartzito desaparecem, mas continua a documentar-se o quartzito, correspondendo este conjunto artefactual a uma indústria já com elementos resultantes das tecnologias *Levallois* e discoidal (Fig. 19).

Estas duas modalidades tecnológicas continuam presentes até à unidade artificial 30, a cerca de três metros da superfície, mas exclusivamente em quartzo e quartzo hialino. As duas últimas unidades artificiais escavadas (UE5, UA31 e 32) evidenciaram escasso material arqueológico em quartzo, não diagnosticável, apontando, no entanto, para a forte probabilidade de que os vestígios arqueológicos estarão presentes nas camadas subjacentes, ainda por escavar.

As tecnologias *Levallois* e discoidal surgem através de núcleos e lascas produzidos sobre blocos de quartzo, sobretudo listado, disponíveis nos depósitos de vertente, adjacentes ao sítio, mas também a partir de seixos. Existe ainda uma pequena componente em quartzo hialino, com produtos incaracterísticos.

O facto de não existir descontinuidade estratigráfica entre as unidades mais antigas com produção lamelar e as de tecnologia discoidal e *Levallois* sugere uma cronologia tardia para esta ocupação do Paleolítico Médio. Contudo, apenas a datação das amostras OSL recolhidas no corte (Fig. 20) poderá precisar a sua cronologia.

Com a exceção de achados de superfície em Jardim I, Canada Grande e de algumas raras peças recolhidas nos níveis inferiores da Olga Grande 2 e 4 (Fig. 21) (Aubry & Carvalho, 1998; Aubry, 2001), o conjunto agora exumado é o mais significativo e melhor contextualizado atribuível ao Paleolítico Médio. Documenta-se assim de forma arqueologicamente segura a ocupação humana anterior à mais antiga fase datada da arte paleolítica do Vale do Côa.

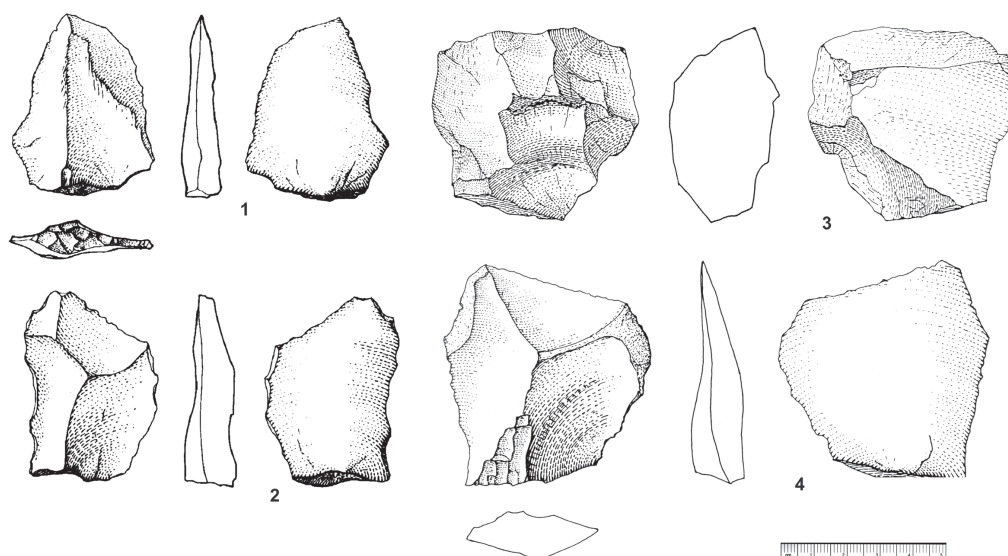
## 5. Balanço e perspectivas de futuro

Os trabalhos de 2014 demonstraram a validade da sequência definida anteriormente, que se prolonga por toda a área escavada.

A fase azilense, já documentada em posição secundária na Cardina II e indiciada no topo da



Fig. 21 — Restante indústria do Paleolítico Médio do Vale do Côa. Olga Grande 2: 1) riólito local, UE1; 2) riólito local, UE2. Olga Grande 4: 3) quartzo, UE5; 4) quartzito, UE5.



plataforma por algumas raras peças, reconhecida em vários pontos do Vale do Côa, com arte móvel e rupestre bem caracterizada e datada, não foi documentada nas novas áreas escavadas.

Num primeira fase propuseram-se duas hipóteses relativamente aos conjuntos líticos do topo da camada 4, podendo estes datar de uma fase antiga ou recente do Magdalenense (Aubry, 2009a, p. 354). A homogeneidade do conjunto e a presença de segmentos associados a vários tipos de lamelas de dorso aponta agora para um momento final do Magdalenense, já na fase fria do Dryas recente, semelhante tipologicamente e contemporâneo da passagem do Magdalenense Final para o Azilense Antigo na região cantábrica, datada de cerca de 11 500 BP, equivalente a cerca de 13 500 cal BP (Álvarez, 2008) e das camadas 1 e 2 de Peña de Estebanvela (Segóvia), com datações radiocarbónicas equivalentes (Cacho, Ripoll & Muñoz, 2006). Esta questão poderá ser resolvida com a futura datação dos restos faunísticos identificados. Aceitando que este material corresponde a uma única fase, documenta-se uma forte densidade de pequenas estruturas de combustão que se dispersam por toda a área escavada. Esta dispersão espacial poderá ser interpretada como resultando de uma única ocupação por um grande grupo, ou de uma sucessão de reutilizações de espaços adjacentes ao longo da plataforma. Qualquer que seja a interpretação, a dispersão de pequenas estruturas de tipologia semelhante parece apontar para uma sociedade atomizada, baseada em pequenas unidades de tipo familiar. A interpretação pende, por agora, para uma ocupação por pequenos grupos ao longo do tempo, tendo em conta a falta de ves-

tígios de grandes estruturas com uma arquitetura que implique um grande investimento coletivo. Os fragmentos de placas de xisto não local recolhidos neste nível, com ou sem traços gravados, reforçam a possibilidade de identificação de novos elementos gráficos que possam vir a contribuir para um melhor conhecimento e para a datação arqueológica da fase 2 da arte do vale, estilisticamente atribuída a um período que vai do Magdalenense Antigo ao Superior (Santos, 2012).

Nos depósitos anteriores à fase magdalenense final, não se confirmou a presença de materiais solutrenses, apesar da fácil identificação dos seus fósseis diretores. Este facto não poderá ser explicável simplesmente pela existência de uma fase erosiva entre as ocupações gravettenses e magdalenenses. Os materiais solutrenses já documentados no sítio poderão ser assim o resultado de ocupações esporádicas nesta área do fundo do vale, por oposição à presença sistemática em algumas áreas do planalto granítico, documentada nas sequências das Olgas Grande 4 e 14 (Aubry, 2009a, pp. 352–352). A datação radiocarbónica obtida no sítio do Fariseu (Aubry & Sampaio, 2009, p. 83) demonstra igualmente a presença humana no fundo do Vale do Côa durante esta fase, mas os sítios residenciais coevos continuam por identificar.

Nos níveis subjacentes ao Magdalenense destacam-se até ao momento três grupos tipo-tecnológicos. O mais recente restringe-se, até ao momento, à área escavada entre 1997 e 2001, caracterizando-se por lamelas de dorso marginal truncadas associadas a outros tipos de lamelas de dorso. Este conjunto foi atribuído a uma fase do Gravettense Final/Terminal (Aubry, Carvalho

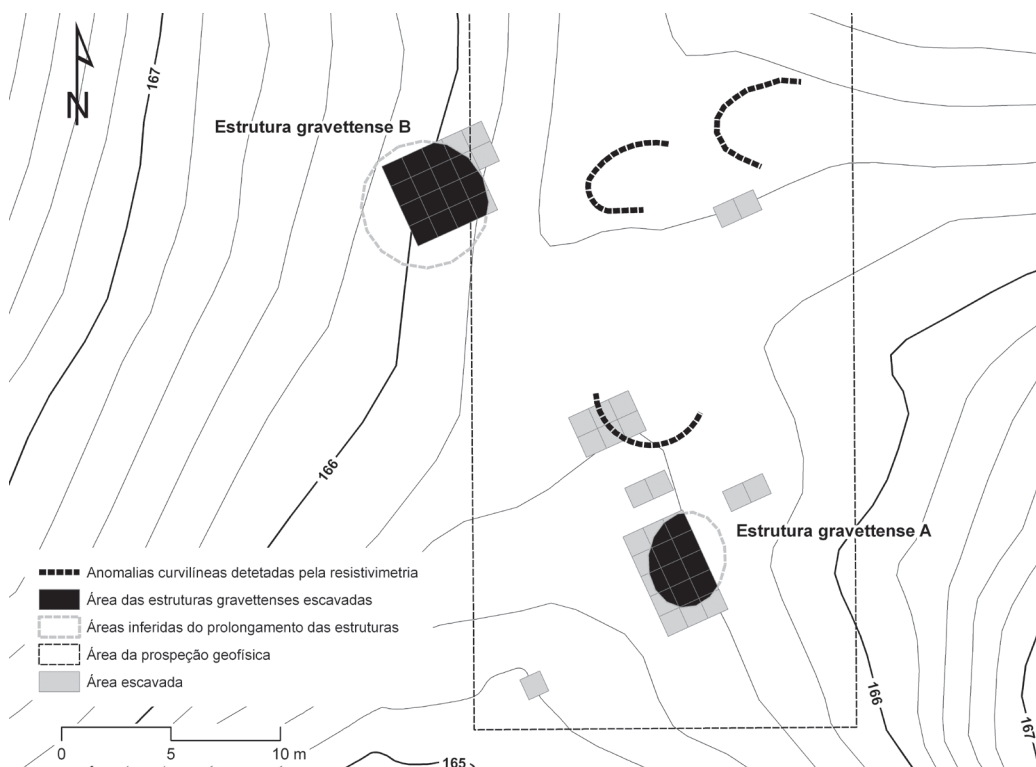


Fig. 22 – Distribuição das estruturas gravettenses e das anomalias circulares registadas durante a prospeção geofísica realizada em 1996.

& Zilhão, 1997, p. 166; Aubry, 2009a, p. 351). Considerando o resultado mais recente das datações TL (Quadro 1), não se poderá contudo descartar totalmente a possibilidade de se tratar de um nível do Magdalenense Antigo, com paralelos no nível inferior do Cabeço de Porto Marinho I (Gameiro, 2012, p. 101).

Associado ao topo das grandes concentrações de blocos, que definem as estruturas A e B, bem como ao nível correspondente dos quadrados U'15-16, documenta-se um conjunto de lamelas truncadas de dorso cruzado, características do Gravettense Final, antigamente denominado Proto-Magdalenense no sul de França (Clay, 1995, p. 78). Este conjunto estará relacionado com as datações TL entre 26 500 e 28 000 anos (Quadro 1), o que equivale a datações radiocarbónicas entre 22 000 e 23 000 BP.

No preenchimento da estrutura A até ao seu limite inferior, registou-se a presença de pontas de dorso cruzado retilíneo, com retoque marginal do bordo oposto, associadas a lamelas de quartzo hialino modificadas por retoque marginal. Esta mesma componente foi identificada no limite escavado da estrutura B (I'17) e nos quadrados contíguos (I' e H'16). Esta realidade sugere uma longa diacronia na utilização destas duas estruturas, durante várias fases do Gravettense.

Estas grandes estruturas em fossa de morfologia

circular, preenchidas por concentrações de blocos, deverão dispersar-se por uma grande parte da área da plataforma, a julgar pelos resultados da sondagem U'15-16 e pelas anomalias de resistividade detetadas durante a prospeção geofísica realizada em 1996 (Almeida, 1997) (Fig. 22). Independentemente da interpretação funcional que venha a ser feita (habitacional, de processamento de recursos, armazenamento ou outra), a existência deste tipo de estruturas implica um modo de ocupação do sítio que contrasta com a ocupação magdalenense. A construção e utilização de estruturas deste tamanho denunciam um investimento tal que pressupõe uma organização social de tipo distinto das fases subsequentes. Presume-se assim a existência de uma maior concentração populacional e/ou durante mais tempo. O investimento exigido para a construção das estruturas de combustão no planalto granítico, como a Olga Grande 4, durante esta mesma fase, em franco contraste, também aí, com a ligeireza das estruturas de combustão magdalenenses (Aubry, Sampaio & Chauvière, 2009, p. 291), concorre para esta interpretação.

Foi naquele sítio de caça e processamento, em níveis atribuídos ao Gravettense, que foi identificado o conjunto de picos em quartzito e quartzo, com a extremidade preparada para a realização de picotagem e abrasão sobre suportes

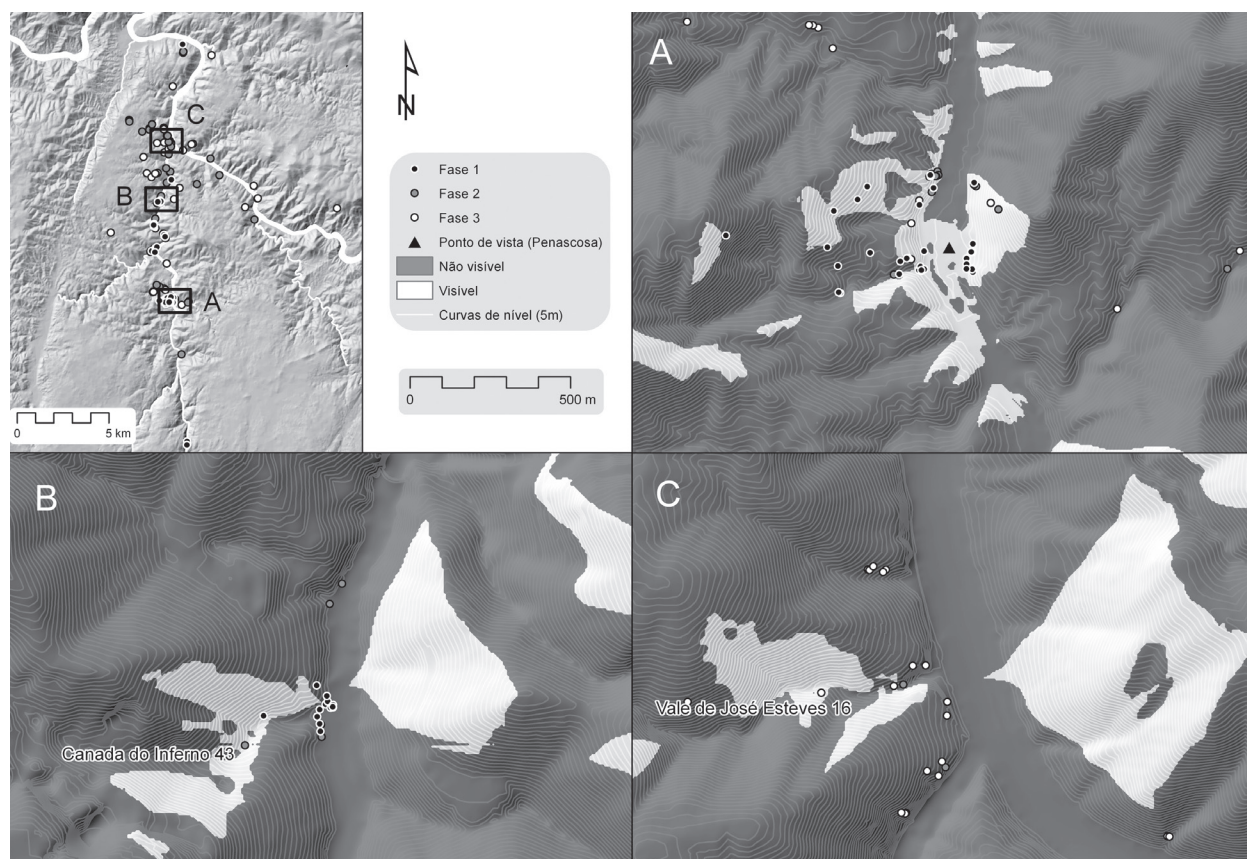


Fig. 23 – Dispersão e visibilidade de painéis de três fases da arte do Côa. A) Visibilidade dos painéis da fase antiga da Penascosa, a partir de um ponto no meio da praia fluvial (notar que essa visibilidade se estende para alguns painéis da Quinta da Barca, na margem oposta. B) Visibilidade a partir da rocha 41 da Canada do Inferno com motivos da fase 2 (notar o contraste da localização deste painel com os painéis da fase 1, numa posição muito semelhante aos da Penascosa). C) Visibilidade a partir do painel 16 de Vale de José Esteves com motivos azilenses.

rochosos e com vestígios de uso (Plisson, 2009). Este facto, associado à datação mínima da gravação do painel 1 do Fariseu de 18 400 anos (Mercier & alii, 2006), aponta para uma importante fase de gravação da arte do vale num momento entre esta data e o Gravettense da camada 3 da Olga Grande 4 e 14 e da 4b da Cardina, ou seja contemporâneo da utilização das grandes estruturas.

Ao contrário do defendido inicialmente (Baptista, 1999), a escavação, a análise da estratigrafia figurativa e a homogeneidade morfo-estilística do painel 1 do Fariseu apontam para a gravação da grande maioria das figuras do painel num curto espaço de tempo (Aubry, Santos & Luís, 2014).

A conjugação de todos estes dados conduz à conclusão de que a fase antiga, Pré-Magdalenense, da arte do Côa corresponde a um momento de grande investimento na produção do corpus artístico do vale. A arte desta fase dispõe-se geralmente em torno de praias fluviais ou terraços, entre os quais se salientam a Penascosa, Quinta da Barca, Canada do Inferno e, em menor medida, Ribeira de Piscos, que possibilitam a visibilidade da grande maioria dos painéis a partir de um ponto central (Aubry & Luís, 2012) e mesmo

a acomodação de importantes efetivos populacionais (Fig. 23).

Esta interpretação adequa-se ao modelo de concentração/dispersão, característico de um grande número de povos de caçadores-recoletores, desde o Ártico (Mauss & Beuchat, 1905) à África Austral (Lee, 1972), passando pelas ilhas do Índico (Kelly, 2005), onde fases de relativo isolamento dos bandos se intercalam com momentos de agregação sazonal. Estes momentos, dependentes da quantidade e previsibilidade de recursos (Kelly, 1995, pp. 213–216), são o contexto para a realização de atividades comunitárias, sejam elas de índole económica, como as trocas de produtos distantes, a caça e a recolha comunitárias, ou sociocultural, onde se incluem casamentos, adoções, rituais de iniciação, canto e dança. Nestes momentos de grande intensificação social verifica-se uma concentração de força de trabalho, que poderá deixar vestígios no registo arqueológico. Assim, sítios que indiquem uma forte densidade populacional e sítios que, por outro lado, indiquem o contrário, poderão ser o resultado de manifestações sazonais da mesma sociedade (Lee, 1970, p. 184). Será no contexto de uma sociedade em fase de agregação que poderão ser interpretadas as grandes



estruturas gravettenses da Cardina, qualquer que tenha sido a(s) sua(s) função(ões), bem como a arte rupestre da fase antiga. A identificação das fontes de matérias-primas siliciosas presentes nesta fase indica o Vale do Côa como o centro de uma vasta rede social que liga o centro da Meseta Ibérica à Estremadura (Aubry & *alii*, 2012).

Esta rede mantém-se genericamente durante o Magdalenense, evidenciando-se contudo uma redução de fontes de matéria-prima mais distantes e uma preferência por fontes de sílex formado em ambientes marinhos da Estremadura (Aubry & *alii*, 2012, p. 547). Esta redução da rede territorial, também detetada a partir da análise dos paralelos gráficos da fase 2 (Santos, 2012, p. 46) poderá ser interpretada como o resultado de um aumento populacional, o que, relacionado com as mudanças climáticas, aponta o caminho da progressiva sedentarização e apropriação territorial. As pequenas e dispersas estruturas do Magdalenense da Cardina, conjugadas com as importantes diferenças ao nível da distribuição espacial das rochas gravadas ao longo da fase 2 do Vale do Côa relativamente à anterior (Santos, 2012), ainda não datada arqueologicamente, mas estilisticamente atribuível ao Magdalenense concorrem para esta interpretação (Fig. 23).

Este caminho atingirá o paroxismo durante a fase gráfica 3, datada do Azilense pela arte móvel da camada 4 do Fariseu (Aubry & Sampaio, 2009, p. 77), que corresponde ao fim do Pleistocénico, com sítios como a Cardina II, Quinta da Barca Sul e Fariseu, mas sobretudo com a proliferação de painéis gravados ao longo do curso final do Côa e sua confluência com o Douro, e seus afluentes, desde o fundo do vale até à superfície da Meseta.

Por baixo da camada 4b, associada à estrutura B, nos níveis superiores da camada 5, registou-se agora pela primeira vez nesta camada, nos quadrados I<sup>o</sup> 16 e 17, a existência de uma ou mais ocupações com tecnologia do Paleolítico Superior. Esta indústria evidencia a mesma vasta rede de contactos ao nível do acesso às matérias-primas líticas dos níveis superiores, mas ainda não permite uma caracterização cronocultural, que se enquadrará necessariamente numa fase antiga do Gra-

vettense ou mesmo no Aurignacense.

A grande novidade deste regresso às escavações arqueológicas no sítio da Cardina consistiu na identificação de pelo menos dois níveis de ocupação com uma tecnologia lítica atribuível ao Paleolítico Médio. A pequena área escavada não permite para já tecer grandes considerações sobre esta ocupação. Contudo, a densidade de materiais registada, bem como a documentação de algumas pequenas acumulações de blocos, indicia que uma escavação em extensão poderá vir a trazer mais dados, nomeadamente ao nível da organização espacial, sobre a ocupação deste terraço por grupos neandertalenses, que precederam a produção artística conhecida no Vale do Côa. Uma questão importante a averiguar no futuro será perceber se a indústria destas ocupações se resume ao quartzo e quartzo hialino ou se existe igualmente uma indústria sobre suportes de silicificações de filão, sílex ou silcretes, o que implicaria necessariamente a existência de uma vasta rede de aprovisionamento a uma escala semelhante à do Paleolítico Superior (Aubry & *alii*, 2012), como se verifica, por exemplo, na Estremadura (Matias, 2012). Devido à profundidade a que se encontram e à densidade de vestígios nos níveis superiores, a escavação destes contextos apresenta vários desafios, mas também elevadas potencialidades, não sendo ainda de descartar a existência de vestígios de ocupações mais antigas, até agora apenas documentadas no topo dos terraços fluviais eemianos do Côa e do Douro.

Passados 13 anos e depois de inúmeras peripécias, os resultados obtidos neste regresso ao trabalho de escavação do primeiro sítio identificado com vestígios de ocupação humana paleolítica no Vale do Côa demonstram que, apesar de todas respostas que já foi possível obter sobre o contexto da sua arte e que fundamentam os discursos do museu e dos guias, o trabalho arqueológico de campo continua a ser de crucial importância, possibilitando a renovação desses mesmos discursos. A continuação da investigação científica no Vale do Côa, que leva apenas 20 anos, trará seguramente novos dados, novas respostas, mas sobretudo novas perguntas, impedindo cristalizações.

## Bibliografia citada

ALMEIDA, Francisco (1997) - Prospeção geofísica de depósitos quaternários. In ZILHÃO, João, ed. - *Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa: trabalhos de 1995–1996*. Lisboa: Ministério da Cultura, pp. 55–73.



- ALMEIDA, Francisco (2000) - *The Terminal Gravettian of Portuguese Estremadura: technological variability of the Lithic industries*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Southern Methodist University, Dallas [policopiado].
- ÁLVAREZ ALONSO, David (2008) - La cronología del tránsito Magdaleniense/Aziliense en la región cantábrica. *Complutum*. Madrid. 19:1, pp. 67–78.
- AUBRY, Thierry (2001) - L'occupation de la basse vallée du Côa pendant le Paléolithique supérieur. In ZILHÃO, João; AUBRY, Thierry; CARVALHO, António Faustino, eds. - *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP. Vila Nova de Foz Côa, 22–24 octobre 1998*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, pp. 253–273.
- AUBRY, Thierry (2009a) - Abordagem tipológica dos conjuntos líticos: contribuição para a definição da sequência crono-estratigráfica de ocupação humana do Vale do Côa. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 348–356.
- AUBRY, Thierry (2009b) - Actualisation des données sur les vestiges d'art paléolithique sur support mobilier de la Vallée du Côa. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 382–395.
- AUBRY, Thierry (2009c) - Os utensílios retocados e a economia da produção lítica. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 170–222.
- AUBRY, Thierry (2009d) - Premiers indices d'utilisation de roches métamorphiques pour la fabrication d'outils au Magdalénien. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 327–330.
- AUBRY, Thierry; LUÍS, Luís; MANGADO LLACH, Javier; MATIAS, Henrique (2012) - We will be known by the tracks we leave behind: Exotic lithic raw materials, mobility and social networking among the Côa Valley foragers (Portugal). *Journal of Anthropological Archaeology* [em linha]. Orlando. 31:4, < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278416512000372> > [consult. 26 Nov. 2014], pp. 528–550.
- AUBRY, Thierry; CARVALHO, António Faustino (1998) - O povoamento pré-histórico no Vale do Côa: síntese dos trabalhos do P.A.V.C. (1995–1997). *Côavisão*. Vila Nova de Foz Côa. 0, pp. 23–34.
- AUBRY, Thierry; CARVALHO, António Faustino; ZILHÃO, João (1997) - Arqueologia. In ZILHÃO, João, ed. - *Arte rupestre e Pré-História do Vale do Côa: trabalhos de 1995–1996*. Lisboa: Ministério da Cultura, pp. 74–209.
- AUBRY, Thierry; LUÍS, Luís (2012) - Umwelt und sozialer Kontext der paläolithischen Freilandkunst im Côa-Tal (Portugal). In DALLY, Ortwin; MORAW, Susanne; ZIEMSEN, Hauke, eds. - *Bild - Raum - Handlung: Perspektiven der Archäologie*. Berlin; Boston, MA: De Gruyter, pp. 69–103.
- AUBRY, Thierry; SAMPAIO, Jorge Davide (2009) - Escavações e sondagens. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 36–83.
- AUBRY, Thierry; SAMPAIO, Jorge Davide; CHAUVIÈRE, François-Xavier (2009) - As outras categorias de vestígios líticos. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 269–324.
- AUBRY, Thierry; SANTOS, André T.; LUÍS, Luís (2014) - Stratigraphies du panneau 1 de Fariseu: analyse structurelle d'un système graphique paléolithique à l'air libre de la vallée du Côa (Portugal). In PAILLET, Patrick, ed. - *Les arts de la Préhistoire: micro-analyses, mise en contexte et conservation*. Les Eyzies-de-Tayac: Société des Amis du Musée National de Préhistoire et de la Recherche Archéologique, pp. 259–270.
- BAILEY, Geoff N. (2007) - Time perspectives, palimpsests and the archaeology of time. *Journal of Anthropological Archaeology*. Orlando, FL. 26:2 < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278416506000481> > [consult. 26 Nov. 2014], pp. 198–223.
- BAPTISTA, António Martinho (1999) - *No tempo sem tempo: A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa: com uma perspectiva dos ciclos rupestres pós-glaciares*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa.
- BARBAZA, Michel; LACOMBE, Sébastien (2005) - L'Azilien pyrénéen: une culture originale? In JAUBERT, Jacques; BARBAZA, Michel, eds. - *Territoires, déplacements, mobilité échanges durant la Préhistoire: terres et hommes du Sud*. Paris: Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, pp. 421–428.
- BERGADÀ ZAPATA, Maria Mercè (2009) - Análisis micromorfológico de la secuencia sedimentaria de Cardina I (Salto do Boi, Vila Nova de Foz Côa, Portugal). In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 112–127.
- BICHO, Nuno; HAWS, Jonathan A.; MARREIROS, João. (2012) - Desde el Mondego al Guadiana: la ocupación Gravetiense de la fachada atlántica portuguesa. In HERAS MARTÍN, Carmen de las; LASHERAS CORRUCHAGA, José Antonio; ARRIZABALAGA VALBUENA, Álvaro; RASILLA VIVES, Marco de la, eds. - *Pensando el Gravetiense: nuevos datos para la región cantábrica en su contexto peninsular y pirenaico*. Altamira: Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, pp. 55–72.
- BINFORD, Lewis Roberts (1978) - *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York, NY: Academic Press.
- BINFORD, Lewis Roberts (1991) - *Em busca do passado*. Mem Martins: Europa-América.
- BRAGA, Isabel (1995) - A verdade está no contexto. *Público*. Lisboa. 11/07/95.

- CACHO QUESADA, Carmen; RIPOLL LÓPEZ, Sergio; MUÑOZ IBAÑEZ, Francisco Javier (2007) - *La Peña de Estebanvela (Estebanvela-Ayllón, Segovia): grupos magdalenenses en el sur del Duero*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.
- CLAY, Rudolf Berle (1995) - Le Protomagdalénien de l'abri Pataud niveau 2. In BRICKER, Harvey M., ed. - *Le Paléolithique supérieur de l'abri Pataud (Dordogne): les fouilles de H. L. Movius Jr.* Paris: Maison des Sciences de l'Homme, pp. 67–87.
- COMBIER, Jean; AYROLES, Pierre; PORTE, Jean-Louis; GÉLY, Bernard (1982) - Les gisements préhistoriques du Saut-du-Perron (fouilles de sauvetage 1977–1981). *Cahiers Archéologiques de la Loire*. Roanne. 2, pp. 9–16.
- DAVIDSON, Iain (1986) - The geographical study of late Palaeolithic stages in Eastern Spain. In BAILEY, Geoff; CALLOW, Paul, eds. - *Stone Age Prehistory: studies in memory of Charles MacBurney*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 95–118.
- DIGAN, Mahaut (2006) - *Le gisement gravettien de la Vigne-Brun (Loire, France): étude de l'industrie de l'unité KL19*. Oxford: Archaeopress.
- GAMEIRO, Cristina (2012) - *La variabilidade regional das indústrias litúrgicas de la fin du Paléolithique supérieur au Portugal*. Tese de dissertação de Doutoramento apresentada à Universidade Paris I: Panthéon-Sorbonne [policopiado].
- GARCÍA DÍEZ, Marcos (2009) - Grafismo mueble: las estaciones de Fariseu, Quinta da Barca Sul y Cardina I. In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 373–382.
- GERASIMOV, Mikhail Mikhaylovich (1958) - *Paleolitičeskaja stoianka Mal'ta (raskopki 1956–57 gg.)*. Sovetskaja Etnografija. Moscva. 3, pp. 28–52.
- KELLY, Raymond C. (2005) - The evolution of lethal intergroup violence. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* [em linha]. Washington, DC. 102:43 < <http://www.pnas.org/cgi/content/long/102/43/15294> > [Consult. 26 Nov. 2014], pp. 15294–15298.
- KELLY, Robert L. (1995) - *The foraging spectrum: diversity in hunter-gatherer lifeways*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- KLÍMA, Bohuslav (1963) - *Dolní Věstonice: Výzkum tábořiště lovců mamutů v letech 1947–1952*. Praha: Nakladatelství Československé Akademie Věd.
- LEE, Richard B. (1972) - The intensification of social life among the !Kung Bushmen. In SPOONER, Brian, ed. lit. - *Population growth: anthropological implications*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 343–350.
- LEE, Richard B. (1970) - Work effort, group structure, and land use in contemporary hunter-gatherers. In UCKO, Peter J.; TRINGHAM, Ruth; DIMBLEBY, Geoffrey W., eds. - *Men, settlement, and urbanism*. London: Duckworth, pp. 177–185.
- MARREIROS, João; BICHO, Nuno (2013) - Lithic technology variability and human ecodynamics during the Early Gravettian of Southern Iberian Peninsula. *Quaternary International* [em linha], 318, p. 90–101. [Consult. 26 Nov. 2014]. Disponível em WWW: <URL:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040618213002498>>.
- MATIAS, Henrique A.M. (2012) - *O aprovisionamento de matérias-primas líticas na Gruta da Oliveira (Torres Novas)*. Tese de dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa [policopiado].
- MAUSS, Marcel; BEUCHAT, Henri (1905) - Essai sur les variations saisonnières des sociétés eskimo: Étude de morphologie sociale. *Année Sociologique*. Paris. 9, pp. 39–132.
- MERCIER, Norbert; VALLADAS, Hélène; AUBRY, Thierry; ZILHÃO, João; JORONS, Jean-Louis; REYSS, Jean-Louis; SELLA-MI, Farid (2006) - Fariseu: First confirmed open-air Palaeolithic parietal art site in the Côa Valley (Portugal). *Antiquity*. Cambridge. 80:310. [Consult. 26 Nov. 2014]. Disponível em WWW: < URL:<http://antiquity.ac.uk/ProjGall/mercier/index.html> >.
- PLISSON, Hugues (2009) - Analyse tracéologique de 4 pics d'Olga Grande: des outils pour les gravures de plein air? In AUBRY, Thierry, ed. - *200 séculos da história do Vale do Côa: incursões na vida quotidiana dos caçadores-artistas do Paleolítico*. Lisboa: IGESPAR, pp. 436–443.
- SANTOS, André T. (2012) - Reflexões sobre a arte paleolítica do Côa: a propósito da superação de uma persistente dicotomia conceptual. In SANCHES, Maria de Jesus, ed. - *Atas da 1.ª Mesa-Redonda: artes rupestres da Pré-História e da Proto-História: paradigmas e metodologias de registo*. Lisboa: Direção-Geral do Património Cultural, pp. 39–68.
- VALLADAS, Hélène; MERCIER, Norbert; FROGET, L.; JORONS, Jean-Louis; REYSS, Jean-Louis; AUBRY, Thierry (2001) - TL Dating of Upper Palaeolithic Sites in the Côa Valley (Portugal). *Quaternary Science Reviews*. New York, NY. 20:5–9, pp. 939–943.
- VILLAVEDE BONILLA, Valentín; ROMÁN MONROIG, Dídac; MARTÍNEZ VALLE, Rafael; BADAL GARCÍA, Ernestina; BERGADÀ ZAPATA, Maria Mercè; GUILLEM CALATAYUD, Pere Miquel; PÉREZ RIPOLL, Manuel; TORMO CUÑAT, Carmen (2010) - El Paleolítico superior en el País Valenciano: novedades y perspectivas. In MANGADO LLACH, Xavier, ed. - *El Paleolítico Superior peninsular: novedades del siglo XXI*. Barcelona: Universitat, pp. 85–113.
- ZILHÃO, João (1997) - *O Paleolítico Superior da Estremadura Portuguesa*. Vol. 1. Lisboa: Edições Colibri.
- ZILHÃO, João; ALMEIDA, Francisco; AUBRY, Thierry; CARVALHO, António Faustino; ZAMBUJO, Gertrudes (1995) - O sítio arqueológico paleolítico do Salto do Boi (Cardina, Santa Comba, Vila Nova de Foz Côa). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 35:4, pp. 471–497.